Arqueología y vulcanismo

en la región del Puracé, Cauca

Arqueología y vulcanismo

en la región del Puracé, Cauca

Diógenes Patiño Castaño
María Luisa Monsalve Bustamante

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

editorial UC
Editorial Universidad del Cauca
2015

© Universidad del Cauca, Año
© Nombre de Diógenes Patiño Castaño, María Luisa Monsalve B. 2015

Resguardo Indígena de Puracé
Resguardo Indígena de Coconuco
Resguardo Indígena de Paletará
Resguardo Indígena de Poblazón

Primera edición: Editorial Universidad del Cauca, marzo de 2015

Diseño de la Serie Editorial Universidad del Cauca
Corrección de estilo: Ricardo Portilla
Diagramación: Daian Alexa Muñoz De la Hoz
Diseño de carátula: Daian Alexa Muñoz De la Hoz
Imagen de carátula: Panorámica del volcán Puracé y El Chagartón, toma desde Paletará. D. Patiño.

Editor General de Publicaciones: Luis Guillermo Jaramillo E.

Editorial Universidad del Cauca
Casa Mosquera Calle 3 No. 5-14.
Popayán, Colombia
Teléfonos: (2) 8209900 Ext 1134
editorialuc@unicauca.edu.co

Copy Left: los contenidos de este libro pueden ser reproducidos en todo o en parte, siempre y cuando se cite la fuente y se haga con fines académicos y no comerciales.

Impreso en . Popayán, Cauca, Colombia.

Resguardo deKokonuko

Contenido

Agradecimientos 11

Introducción 13

1. Arqueología y poblamiento en la Cordillera Central del Cauca 25

2. Arqueología y vulcanismo en la región del Puracé 43

3. Arqueología en los resguardos indígenas del Puracé 61

4. Discusión y conclusiones: pasado arqueológico y vulcanismo
en la región del Puracé 135

Referencias citadas 143

Suplemento I
Análisis de fitolitos y polen de 6 muestras de sedimento provenientes de la
región de Poblazón y el Puracé 153
Gaspar Morcote y Alejandra Betancourt
Universidad Nacional de Colombia

Suplemento II
Análisis de la muestra ósea proveniente de los sitios arqueologicos:
alto de Anambío-resguardo de Puracé. El mirador, resguardo de Paletará, Cauca 175
Janeth Patricia Villamarín
Guillermo Alberto Mambague

Suplemento III
Material arqueológico alfarero del Puracé 187
Sebastián Coral

Suplemento IV
Análisis de materiales coloniales
de la Hacienda Coconuco 193
Martha Cecilia Hernández

Índice analítico 199

Sobre los autores 203

Lista de imágenes

Imagen 1. Socialización en cabildos de Puracé. 15
Imagen 2. Sitio Las Guacas-La Elvira, Popayán. Paisaje ocupado por cazadores-recolectores. Al fondo el volcán Puracé. Punta de proyectil en basalto. Sitio Las Chozas, Popayán (Laboratorio de Arqueología, GEARP. Universidad del Cauca). Largo: 81mm, Ancho: 27mm, Grosor: 7mm. Talla bifacial. 29
Imagen 3. Puntas y fragmentos de puntas en obsidiana, basalto y *chert*. Sitios Santa Elena y Las Guacas, Popayán (Laboratorio de Arqueología, GEARP, Unicauca). 30
Imagen 4. El Morro de Tulcán, Popayán y excavaciones en 1959. Tomado de Cubillos (1959). 32
Imagen 5. Pectoral estilo Popayán (MO) y personaje de poder; cacique-chaman. Tomado de Lehmann (1953). 33
Imagen 6. Sitio arqueológico de San Agustín, Mesita A. Alcaldía de San Agustín 2011. 36
Imagen 7. Cadena Volcánica de los Coconucos y caldera Chagartón. Vista desde Paletará. 48
Imagen 8. Volcán Puracé: erupciones entre 1936 y 1955. Tomado de Espinosa (2011). 50
Imagen 9. Los volcanes en la cosmología indígena de los Kokonuko (cabildos Puracé y Paletará). Tomado de Faust (2004). 51
Imagen 10. Plataformas POB-039; Camino antiguo y plataforma grande. Predio Guillermo Maca. 63
Imagen 11. Molino río Negro; piedras del molino. Comunero José Velasco y su parcela. ... 63
Imagen 12. Rellenos y estratos con ceniza volcánica en la Vía Poblazón. POB-007. 66
Imagen 13. Excavación en POB-085, grandes plataformas y sitio POB-038, Poblazón. 67
Imagen 14. Cerámica café ordinario, baño rojo e incisa. Poblazón. 69
Imagen 15. Recolección superficial líticos Poblazón (A y B obsidiana; C, basalto). 70
Imagen 16. Sitio San Antonio (POB-106). Plataforma y sitios. Precerámico con artefactos en obsidiana. 70
Imagen 17. Sitio San Antonio (POB-106). Punta de proyectil, raspadores y desechos de obsidiana. Material fechado en 8.660+40 A.P. (C-14). 73
Imagen 18. Territorio de resguardo y Volcán Sagrado del Puracé. Panorama desde el Cabildo de Puracé. D. Patiño 2013. 78
Imagen 19. Excavación PUR-101. 80
Imagen 20. Campamento poblado nucleado Chichiguará a 3.100 m.s.n.m. PUR-125. Resguardo indígena de Puracé. R. Ruíz 2013. 82
Imagen 21. Sitio Pagüímbio (Chapío) y excavación de cortes. D. Patiño 2013. 84
Imagen 22. Alfarería de Pagüímbio, café ordinario, inciso-punteado y aplicado. 90
Imagen 23. Poblado Alto Anambío. Plataformas en colinas y andenes. 91
Imagen 24. Sitio Tabío, montículos en colina. Parcela de Bolívar Piso. 97
Imagen 25. Sitio Tabío. Excavación de montículo 1..... Trinchera y bloques de rellenos varios. 98

Imagen 26. Sitios en Chapío Bajo. Plataformas en colinas. R. Ruiz 2013. 99
Imagen 27. Área de Chapío y Tablón cerca de Puracé. Puracé frente al Colegio. 100
Imagen 28. Hispala. Tambos y montículos. Tambo cerca de Hispala. 100
Imagen 29. Hispala. Casa con pilotes de piedras sacadas de una tumba. Olla de barro y hacha. 101
Imagen 30. Sitios históricos Puracé. Piedra molino y paisaje agrícola. D. Patiño 2013. 106
Imagen 31. Cristales, la planada (COC-003). 111
Imagen 32. Poblado Cristales. Línea muro en tierra y plataformas escalonadas a 3.200 m.s.n.m. 112
Imagen 33. Poblado Cristales. Carretera, corte estratigráfico en plataforma COC-016. Ceniza volcánica en musgos de los árboles. 112
Imagen 34. Vereda Achakio, plataforma prehispánica. Metates en Hda. Coconuco. 115
Imagen 35. Área de Cristales. Plataformas dispersas y perfiles con ceniza volcánica. 115
Imagen 36. Chiliglo Bajo. Montículos artificiales, plataformas y caminos en lomas. 118
Imagen 37. Chiliglo Alto. Plataformas escalonadas y caminos en el área de Pozo Azul. 119
Imagen 38. Chiliglo Alto. Pozo Azul, sitio sagrado y plaza o recinto con plataformas y montículos funerarios. 119
Imagen 39. Chiliglo Alto. Loma con múltiples montículos funerarios. 120
Imagen 40. Chiliglo Alto. Registro COC-240, estratigrafía del sitio: intercalación de depósitos volcánicos con paleosuelo. Basurero prehispánico COC-235 y loma con montículos y plataforma cerca de Pozo Blanco. 120
Imagen 41. Área de Patugó y Paletará. Al fondo el volcán Puracé y remanente de la caldera de Chagartón. 121
Imagen 42. Hda. Coconuco. Excavación del sitio histórico COC-124. 125
Imagen 43. Hda. Coconuco. Capas de rellenos. Excavación del sitio histórico COC-124. .. 126
Imagen 44. Poblado prehispánico El Mirador, pirámides truncadas, caminos y tambos. 128
Imagen 45. Montículos funerarios en El Acuario y El Mirador. Camino prehispánico. 130
Imagen 46. Materiales arqueológicos alfareros y metate del sitio La Josefina (PAL-004) 131

Lista de mapas

Mapa 1. Área de la Cordillera Central del Cauca y volcanes. 27
Mapa 2. Sitios arqueológicos en los resguardos de Puracé y zonas de amenaza volcánica en Modelo Digital de Elevación –DEM–. Tomado de Monsalve y Pulgarin (1993). 53
Mapa 3. Sitios arqueológicos en el resguardo indígena de Poblazón, Cauca. 64
Mapa 4. Sitios arqueológicos en el resguardo indígena de Puracé, Cauca. 76
Mapa 5. Sitios arqueológicos en el resguardo indígena de Kokonuko. 109
Mapa 6. Sitios Arqueológicos en el resguardo indígena de Paletará. 129

Lista de figuras

Figura 1. Hipogeo en forma de bohío, Tierradentro. Tomado de Huellas (1995). 38
Figura 3. Excavación PUR-101 y detalle estratigráfico. 80
Figura 4. Detalle estratigráfico PUR-094. 81
Figura 6. Sitio Pagüímbio, Chapío. Corte excavación PUR-060. 86
Figura 7. Estratigrafía poblado Alto Anambío PUR-280. Perfil expuesto de intercalación de depósitos volcánicos y paleosuelos. Camino Real Alto Anambío. 92
Figura 8. Sitio Los Pinos PUR-016, Chapío y perfil de estratos en PUR-135. 94
Figura 9. Hispala. Corte estratigráfico PUR-538. Suelos húmicos de ceniza volcánica. ... 102
Figura 10. Cristales, La Planada COC-003. Perfil estratigráfico ceniza volcánica. 110

Lista de tablas

Tabla 1. Dataciones Radiocarbónicas C-14 Beta Analytic Inc. Región Puracé. 22
Tabla 2. Alfarería corte excavación POB-085. Predio de Guillermo Maca. 68
Tabla 3. Alfarería recolección superficial. Poblazón. 69
Tabla 4. Líticos y obsidiana. Recolección superficial Poblazón. 71
Tabla 6. Alfarería corte PUR-101. Campamento. 83
Tabla 7. Líticos y obsidiana Excavación PUR-101. Campamento 85
Tabla 8. Alfarería corte PUR-060, Pagüímbio. 88
Tabla 9. Líticos y obsidiana corte excavación PUR-060. Pagüímbio. 89
Tabla 10. Alfarería corte PUR-281. Poblado Alto Anambío. 92
Tabla 11. Alfarería corte excavación PUR-135 (Los Pinos, Chapío). 95
Tabla 12. Líticos y obsidiana corte excavación PUR-135 (Los Pinos, Chapío). 96
Tabla 13. Alfarería corte excavación PUR-538, sitio Hispala. 102
Tabla 14. Líticos y obsidiana corte excavación PUR-538, sitio Hispala. 103
Tabla 15. Grupos alfareros en superficie, veredas del resguardo de Puracé. 105
Tabla 16. Materiales alfareros coloniales en sitios del Puracé. 107
Tabla 17. Grupos de alfarería en Cristales, corte COC-114. 113
Tabla 18. R.S. de alfarería, Coconuco. 122
Tabla 19. Recolección Superficie. Obsidiana Coconuco por veredas. 123
Tabla 20. Recolección Superficie. Líticos y obsidiana Coconuco por veredas 124
Tabla 21. Recolección de Superficie Alfarería Paletará 132
Tabla 22. Recolección de superficie. Líticos Paletará. 132
Tabla 23. Recolección de superficie, obsidiana Paletará. 133

Agradecimientos

Este estudio sobre arqueología, vulcanismo y comunidades del pasado en territorios de resguardos indígenas del Cauca y bajo amenaza volcánica, fue posible gracias al convenio celebrado entre el Servicio Geológico Colombiano y la Universidad del Cauca (VRI ID: 3956). Fueron muchas las personas que intervinieron en este proyecto, quisiéramos nombrarlas a todas en estas palabras de agradecimiento pero la lista sería muy larga. Agradezco a la Dirección General y a la Dirección Técnica del Servicio Geológico Colombiano por la confianza depositada en el Grupo de Arqueología de la Universidad del Cauca para llevar a cabo esta investigación; en especial a la Dra. Martha Lucía Calvache.

El estudio no habría podido ser llevado a cabo sin la participación y consentimiento de las diferentes autoridades indígenas de los territorios de resguardo en la región del Puracé. Este proceso se inició con la socialización del proyecto 'Arqueología y Vulcanismo' ante el Consejo Regional Indígena del Cauca –CRIC– y las autoridades tradicionales de la zona centro, a todos los cuales nuestro agradecimiento. Al cabildo y la comunidad de Poblazón, en especial al gobernador Jesús Antonio Maca; al cabildo de Puracé y a su gobernador Arcadio Aguilar; al cabildo de Kokonuko y su gobernador Carlos Darío Tote y, finalmente, al cabildo de Paletará y su gobernador Alirio Tombé. A todos ellos y sus comuneros nuestro sincero agradecimiento por el apoyo, interés y participación en los estudios arqueológicos, sensibles para el conocimiento, la recuperación histórica y la memoria ancestral de sus pueblos.

Agradecimientos por el trabajo realizado en el campo de la palinología a Gaspar Morcote y Alejandra Betancourt, por el análisis e identificación de plantas cultivadas y otras gramíneas obtenidas de muestras puntuales en varios sitios arqueológicos en el área de Puracé y Poblazón. A *Beta Analytic Inc*. por las dataciones radiocarbónicas (C-14) para los sitios y poblados prehispánicos en áreas de influencia del volcán Puracé.

A la *Vicerrectoría de Investigaciones* –VRI– de la Universidad del Cauca por su apoyo administrativo y logístico, especial agradecimiento al Ing. Hugo A. Cosme, Elizabeth González, Helder M. Chacón y John Yanza. Al Departamento de Antropología de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. A Elizabeth Tabares por su apoyo a los estudiantes y al estudio en general.

A los integrantes del *Grupo de Estudios Arqueológicos Regionales y Patrimonio* de la Universidad del Cauca, a los coordinadores arqueólogos María Lourdes González y Carlos H. Cardona y a los 22 estudiantes de carrera que participaron activamente de los trabajos de campo y laboratorio en arqueología, a todos ellos agradecimientos por su entusiasmo, dedicación y desempeño en todas las labores realizadas durante el estudio arqueológico, caracterizado en buena parte por un trabajo de campo arqueológico a veces por encima de los 3.500 m.s.n.m. A las arqueólogas Patricia Villamarín por los análisis de restos óseos y a Martha Cecilia Hernández por los análisis de materiales arqueológicos históricos.

A continuación se listan todos los estudiantes de la carrera de Antropología que participaron en la realización de este estudio, ellos son:

Ricardo Ruíz	Clémence Poçon
Leidy Obando T.	Manuela Rojas
Maritza Ramírez	Ana Inés Osorio
Samir Anacona	Beatriz Giraldo L.
Diana E. Siscué	Katerin Castañeda B.
Diana Marcela Ordoñez	Raúl E. Solarte
Inti Benavides	Ana María Tascón
Carlos Yunda	Maritza López
Luis Gabriel Aguilar	Álvaro J. López
Diana N. Mayor	Julián Escobar
Angélica Popayán	Angélica Collazos

A continuación se lista el grupo de colaboradores del Servicio Geológico Colombiano.

Geóloga, María Luisa Monsalve (Supervisión Proyecto)
Geóloga, Adriana Agudelo (Trabajo de Socialización Comunidades)
Geóloga, Indira Zuluaga (Trabajo de Campo)
Geógrafo, John J. Galarza (Sistemas SIG)
Ingeniero de Sistemas, Carlos Laverde (Sistemas SIG)

Finalmente, a nuestros conductores Gerardo Rafael Yáñez y Luis Eduardo Díaz.

Introducción

Comunidad, arqueología y vulcanismo en el Puracé

El estudio arqueológico en la región del Puracé fue diseñado para investigar el grado de afectación que pudo tener la actividad volcánica en poblaciones humanas del pasado, tanto en épocas históricas como en aquellas que corresponden a los desarrollos culturales prehispánicos.[1] Para llevar a cabo esta investigación se desarrolló el proyecto arqueológico *Arqueología y Erupciones Volcánicas en Épocas Prehispánica e Histórica en el Cauca*, el cual fue realizado por la Universidad del Cauca y el Servicio Geológico Colombiano –SGC–, a través del Contrato No. 004, registrado en la Vicerrectoría de Investigación bajo el código ID: 3956.

En estudios previos de geología y vulcanismo en la región del Puracé, los investigadores del SGC, recolectaron muestras arqueológicas –por ejemplo, cerámica y obsidiana– en diferentes sitios arados y caminos que conectan las veredas, las fincas y parcelas de los resguardos indígenas de Poblazón y Puracé. Con estas evidencias en la mano, las preguntas para la investigación empezaron a ser formuladas: (1) ¿cuáles sociedades prehispánicas e históricas ocuparon las zonas bajas y altas de la región del Puracé? (2) ¿Cuáles pudieron ser las afectaciones de esas sociedades con respecto a amenazas volcánicas del Puracé y otros volcanes de la cadena montañosa Andina? (3) ¿Cuáles fueron los patrones de asentamiento, sus materiales culturales y cronologías en el pasado? y (4) ¿Cuáles fueron las dinámicas de poblamiento según los aspectos sociales, económicos y políticos de las comunidades asentadas en una región aparentemente vulnerable como la región del Puracé?

Conocidas las evidencias arqueológicas en sitios previamente ubicados por el SGC, nos dimos a la tarea de proyectar la investigación a los territorios de los resguardos

1 El término prehispánico hace referencia a los períodos de ocupaciones humanas en la región antes de la colonización europea (Siglo XVI). La época histórica se refiere a períodos posteriores que corresponden a la implantación de nuevos sistemas económicos y políticos (Colonia, Nueva Granada, República).

indígenas de Poblazón, Puracé, Kokonuko[2] y Paletará. Con el estudio se caracterizan los asentamientos humanos en contextos cronológicos y sus ocupaciones, en lo posible asociándolos a eventos volcánicos del pasado; para ello, se realizaron prospecciones y excavaciones arqueológicas que condujeran al conocimiento sobre la afectación de sitios por eventos de vulcanismo en el pasado. En estas regiones se han realizado hallazgos de vestigios arqueológicos pertenecientes a culturas prehispánicas y posteriores, en este sentido, es de suponer que estas culturas presenciaron y encararon eventos volcánicos en diferentes épocas, igual que los pueblos en tiempos coloniales y republicanos que se asentaron en las regiones comprendidas entre Popayán, Puracé y Sotará, un poco más al sur. Para la antropología y la arqueología fue primordial continuar con los estudios arqueológicos en el alto Cauca y zonas volcánicas, donde existe escasa investigación sobre este tema. Igualmente importante, fue resaltar la relación interdisciplinar con el SGC, ya que la investigación arrojó resultados sobre las ocupaciones humanas en inmediaciones de esta región andina, en la cual se encuentra la Cadena Volcánica de los Coconucos, con el volcán Puracé en el extremo noroccidental y el volcán Sotará, al sur del valle de Paletará (Monsalve y Pulgarin 1999).

Socialización del proyecto en comunidades indígenas

Este trabajo se realizó en compañía de las geólogas Adriana Agudelo y María Luisa Monsalve. La primera reunión que se concertó se realizó ante el Consejo Regional Indígena del Cauca –CRIC–, convocada por el Sr. Miller Valencia (representante legal) y el Comité de Consejeros de 10 cabildos. En esa reunión, celebrada el 12 de marzo de 2013, se expusieron verbalmente los propósitos del proyecto arqueológico, mostrando inicialmente la importancia de mantener en constante estudio y monitoreo la zona de influencia del volcán Puracé; también plantear la necesidad de iniciar estudios en el área de la arqueología, con el fin de conocer y analizar los sitios ocupados en el pasado prehispánico e histórico; conocer además las cronologías de esos momentos culturales, especialmente en relación con los riesgos y vulnerabilidad que debieron encarar debido a eventos volcánicos del Puracé en el pasado. Una vez escuchadas las intervenciones, los consejeros destacaron positivamente el proyecto arqueológico para la comunidad, siendo conscientes de que varias de sus parcialidades ocupan zonas de amenaza por fenómenos volcánicos, además no tienen mayor conocimiento de los sitios de interés arqueológicos que hablan de sus propios *antepasados* –como ellos mismos afirman–; lo cierto es que aún son muy escasos los estudios sistemáticos de arqueología para la región del Puracé. Los consejeros igualmente recalcaron

2 En este estudio el vocablo 'Kokonuko' hace referencia al pueblo indígena de ese mismo nombre y también al grupo lingüístico *Kokonuko* (Cabildo Indígena Kokonuko). El vocablo 'Coconuco' se referirá al corregimiento y región geográfica enclavada en el nudo montañoso del Puracé (IGAC 1993: 2009).

la necesidad de una mayor interactividad al final de las investigaciones, de tal manera que se dejen como insumos en las comunidades los resultados del estudio ya sea en informes, conferencias, medios magnéticos, entre otros. Finalmente, los consejeros del CRIC aceptaron acoger el proyecto y tomaron la decisión de hacerlo público a través de procesos de socialización a cada una de las comunidades donde se llevará a cabo el desarrollo del estudio.

Imagen 1. Socialización en cabildos de Puracé.

Una vez con el visto bueno del CRIC, se procedió a concertar las reuniones de socialización con los cabildos de Poblazón, Puracé, Kokonuko y Paletará. Estas reuniones se llevaron a cabo en cada resguardo ante sus cabildos y en asamblea ante las comunidades. Las charlas fueron abiertas a la comunidad en general con la participación de miembros de cabildo, profesores y estudiantes del *Colegio Manuel María Mosquera* (Imagen 1). Allí se expusieron los propósitos del estudio tanto desde el punto de vista de la amenaza volcánica como de los alcances de la arqueología.

La región geográfica

La región que se consideró para este estudio se localiza al oriente de Popayán en el flanco occidental de la cadena volcánica del Puracé-Coconuco; el trabajo de campo en arqueología se concentró en las áreas de Poblazón (altura 2.200 m.s.n.m), Puracé (altura 2.650 m.s.n.m), Coconuco (entre los 2.450 y 3.100 m.s.n.m.) y Paletará (altura 3.100 m.s.n.m). El terreno se caracteriza por un paisaje de cordilleras y montañas originadas a partir de los períodos terciario y cuaternario, con formaciones volcánicas que han dado como resultado diversos espacios geográficos: serranías, valles longitudinales y transversales, mesetas y páramos; los suelos también son variados y generalmente contienen gruesas capas húmicas con materiales piroclásticos. En varios sitios arqueológicos del estudio se identificaron vestigios culturales asociados a material volcánico como ceniza (lapilli) de caída, este aspecto nos indica que en esta región volcánica existieron poblaciones indígenas agro-alfareras desde cientos de años atrás y de la época de los cazadores-recolectores varios miles de años en la región del alto Cauca, probablemente afectadas por erupciones volcánicas explosivas (IGAC 1975; 1993).

Teoría arqueológica

Desde el punto de vista de la teoría antropológica y arqueológica (Gnecco 2000; Patiño 1990), se ha constatado a través de los años que la región de Popayán y sus vecindades contuvieron diversas sociedades prehispánicas y posteriores que se pueden agrupar en 3 grandes categorías culturales separadas por momentos cronológicos. Estas son:

1. *Cazadores-recolectores*. Los primeros grupos humanos que transitaron y ocuparon espacios en el alto Cauca se refieren a grupos de bandas de cazadores recolectores con temporalidades que oscilan entre los 10.000 y 4.000 años Antes del Presente (A.P);[3] sus herramientas consistieron en puntas de proyectil, raspadores,

3 En adelante se usará la abreviatura A.P. para designar Años antes del Presente (A.P.), los cuales se calculan a partir de 1950, fecha en que se descubrió este medio de datación

raederas y otros objetos elaborados en piedra, identificados como obsidiana, basalto y *chert*, entre otros tipos de materiales líticos.[4] Estos implementos fueron usados para cazar y recolectar alimentos. Se suponen el uso de otras herramientas elaboradas en hueso, cuerno y madera, sin embargo, su presencia en los sitios se dificulta por tratarse de materiales perecederos que solo en situaciones muy particulares podrían conservarse. Los sitios más representativos de esta época son San Isidro (Morales, 1.660 m.s.n.m), La Elvira, Parque Industrial (Popayán, 1.780 m.s.n.m) y Las Guacas (Popayán, 1.880 m.s.n.m). Para esta época al menos un sitio fue reportado durante el trabajo de arqueología en la región de Santa Elena, cerca de Poblazón a 2.550 m.s.n.m., sobre este sitio volveremos en el Capítulo II. Teniendo en cuenta este hallazgo, podemos asegurar que grupos de cazadores-recolectores estuvieron cerca de la región del Puracé-Coconuco en épocas tempranas de ocupación humana. En zonas geográficamente similares se han reportado destacados sitios arqueológicos como aquellos al oriente de Quito y en la sabana de Bogotá.

2. *Pueblos centralizados de agricultores y alfareros*. Una segunda época está marcada por las culturas que se asentaron en la región de manera permanente, vivieron en pueblos nucleados y viviendas dispersas y desarrollaron técnicas agrícolas y alfareras; algunos de ellos al parecer alcanzaron estructuras políticas de importancia, con jerarcas de varios rangos en el poder. A estas comunidades se las conoce en la literatura antropológica como sociedades cacicales (*ranked societies*), dominadoras de amplias regiones geográficas en el norte de Sur América y, por supuesto, en el suroccidente colombiano. En el Cauca los restos arqueológicos de estas sociedades se encuentran diseminados en muchos sitios: en los alrededores de Popayán (los mejor estudiados) y hacia la Cordillera Central en las regiones de Polindara, Totoró, Guambía, Poblazón, Santa Bárbara, Coconuco, Paletará, Puracé y Moscopán, áreas de interés al presente estudio. La cronología de esta segunda ocupación puede estimarse entre el 2.000 hasta el 500 A.P., aunque no se descartan fechas más antiguas. Los vestigios arqueológicos evidentes en la mayoría de estos sitios son las áreas de vivienda ya sea en terrazas artificiales y tambos en ladera; áreas de campos de cultivo con materiales alfareros diseminados, presencia de estatuaria en ocasiones y sitios sagrados con cementerios de pocas tumbas, o muchas de pozo y cámara lateral. Las vasijas cerámicas son de uso doméstico en cocina y para servir alimentos, algunas pasan a ser vasijas de ofrenda al momento de enterrar a sus muertos; en algunos casos se han depositado cerámicas con objetos orfebres y en piedra como elementos suntuarios.

---

cronológica. Igualmente, las fechas de Carbono 14 (C-14) usadas a través del texto son aquellas convencionales, el lector podrá revisar sus respectivas calibraciones (2 Sigma) en la Tabla 1.

4 El término lítico en este estudio está relacionado con herramientas arqueológicas en piedra. También se usa en un contexto geológico relacionado con materiales de origen piroclástico.

Desde la antropología y la etnohistoria (Faux 2004) se destacan para la región los grupos étnicos Pubenense, Kokonuko y Totoró, como los tradicionales ocupantes de las zonas volcánicas del alto Cauca. La mayoría de los sitios arqueológicos estudiados en la región del Puracé corresponden a sociedades de rango de este grupo.

3. Ocupación colonial y republicana. En historia y arqueología también son importantes los estudios de las ocupaciones coloniales de europeos que se asentaron en territorio americano (500 A.P. a hoy), los cuales también dejaron huellas culturales imborrables en la sociedad y en los paisajes arqueológicos urbanos y rurales. Los sitios más estudiados son la Popayán colonial, las haciendas Calibío, Antón Moreno y Coconuco. Otros sitios y monumentos de épocas posteriores a la Nueva Granada y la República son de interés a la arqueología histórica, no solo para el estudio de la cultura de las sociedades y sus desarrollos en todos los sentidos, sino también por la influencia de la fuerza de la naturaleza a través de los volcanes y sismos en el pasado (Patiño 2012). En este estudio nos ocuparemos de las excavaciones en la casa de la Hacienda Mosquera, Coconuco, donde vivió el General Tomás Cipriano de Mosquera entre el siglo XVIII y XIX.

Metodología

La metodología para realizar esta investigación en arqueología y vulcanismo en el Puracé se basó en los siguientes aspectos:

1. Trabajo de reconocimiento en campo

Este trabajo fue uno de los más intensos y consistió en llevar a cabo *prospecciones arqueológicas* haciendo recorridos principalmente de caminos, senderos y predios rurales en cada uno de los sitios previamente seleccionados (resguardos indígenas de Poblazón, Puracé, Coconuco y Paletará). En ellos se realizaron registros de los paisajes arqueológicos principalmente de áreas de asentamiento humano en el pasado, lugares ceremoniales de enterramiento; en la mayoría de sitios se hicieron recolecciones de superficie –RS–, donde se obtuvieron muestras de la cultura material, como cerámica y lítica entre otros. Para documentar la estratigrafía y la posición de los restos arqueológicos fue necesario realizar pozos de prueba de 40 x 40 cm hasta profundidades de 0,5 m, 1 metro o más si los depósitos arqueológicos lo permitían.

1.1 Excavaciones sistemáticas

En los sitios arqueológicos seleccionados se realizaron excavaciones de 1 a 2 metros de extensión con profundidades que alcanzaron los 2 metros o más; la técnica de excavación se realizó siguiendo niveles artificiales de 10 cm. Estas

actividades permitieron el rescate de evidencias arqueológicas materiales de la vida cotidiana de estas sociedades; en las excavaciones se recolectaron materiales culturales y muestras de carbón para datación (C-14), todas aquellas enviadas al laboratorio *Beta Analytic Inc.* (Miami, Florida, USA) arrojaron como resultado fechas prehispánicas y de comienzos de la Colonia. Varias muestras puntuales de suelo fueron enviadas al laboratorio de palinología, su identificación fue realizada por Gaspar Morcote y Alejandra Betancourt del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia. Con estas muestras se obtuvieron resultados de polen y fitolitos, cuya observación ofrece datos sobre plantas cultivadas y otros especímenes que nos indican el tipo de ambiente climático durante los asentamientos humanos en la región del Puracé y Poblazón.[5]

Por otro lado, en los estratos secuenciales fueron caracterizados los componentes de los depósitos y suelos bajo lupa binocular. Este registro sirvió para determinar la relación entre asentamientos humanos y eventos volcánicos en la región del Puracé y los Coconucos. También se procedió a registrar los aspectos ecológicos y geomorfológicos del paisaje donde se hallan los sitios arqueológicos. En el terreno los materiales arqueológicos fueron recolectados y registrados separadamente por cada sitio examinado, posteriormente se empacaron en bolsas plásticas con su debido rótulo para identificación durante el proceso de análisis; del mismo modo, se usaron cámaras fotográficas para documentar los diferentes aspectos del estudio arqueológico. Los códigos de identificación de cada sitio o actividad quedaron registrados de la siguiente manera. A cada resguardo se le asignaron las tres primeras letras:

POB: Poblazón. PUR: Puracé.

COC: Coconuco. PAL: Paletará

Luego un consecutivo en números arábigos para indicar si se trata de recolección de superficie, sondeo, excavación, terraza, tambo, cementerio o camino. Cada actividad en el terreno quedó registrada en una tabla matriz de referencia en en programa Excel (Microsoft).

2. Trabajos de laboratorio

Una vez finalizada la fase de campo, se adelantaron trabajos de laboratorio en el laboratorio de arqueología del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca, en Popayán. En esta fase se lavaron, analizaron y clasificaron los materiales arqueológicos recuperados en el terreno. Sus resultados se consignaron

5 Ver Suplemento I en este mismo volumen.

en bases de datos digitales (Excel) (tabla matriz), donde a cada objeto se le asignó información respecto al sitio ocupado, su temporalidad y su correlación con los eventos volcánicos. En el caso de la alfarería, las muestras se clasificaron por grupos de acuerdo a atributos como la pasta, formas de vasijas, función (con o sin hollín) y elementos decorativos. En este último atributo destacamos para toda la región estudiada similares decoraciones incisas, punteadas y pintadas en formas básicas de ollas globulares, copas, vasijas aquilladas y cuencos. Los materiales líticos se clasificaron por su función, destacándose metates, manos, hachas, martillos y herramientas menores en obsidiana, *chert* y basalto para raspadores y cuchillos; los demás materiales fueron desechos de talla y nódulos. Este análisis se complementó con dibujos mostrando lo diagnóstico de la alfarería y lítica de los sitios estudiados. Este proceso se realizó para cada una de las zonas de resguardo en Poblazón y Puracé, de manera que se puedan comparar a nivel local y regional las evidencias arqueológicas halladas. Los vestigios arqueológicos se hallan almacenados en el Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca.

2.1 Mapeo arqueológico y georeferencia

Durante el proceso de registro de los sitios arqueológicos de la región del Puracé se procedió a realizar la geoposición de los mismos usando tecnología de información geográfica. Para este propósito se utilizaron dispositivos de posicionamiento global –GPS– marca Garmin: un *Dakota 20 y un eTrex Vista HCX*. Los registros se tomaron en coordenadas geográficas decimales con *datum WGS84*. Con la disposición de estos registros se alimentó la base de datos (tabla matriz) en Excel, donde se registraron los siguientes campos: código, tipo de sitio, fecha, altura, longitud, latitud, materiales culturales y observaciones. Mediante la depuración y análisis de la base de datos georeferenciados se logró un mapa general y 4 mapas más, correspondientes a las áreas de la investigación en los resguardos del Puracé y Poblazón. La base de datos fue de gran ayuda y podrá servir en trabajos futuros para georeferenciar en una base de datos accesible con cualquier Sistema de Información Geográfica –SIG– todos los sitios arqueológicos en relación con eventos volcánicos en el Cauca y en Colombia.

2.2 Dataciones por radiocarbón C-14 en sitios arqueológicos del Puracé y Poblazón

Muestras de carbón provenientes de varios sitios arqueológicos fueron datadas en el laboratorio *Beta Analytic Inc*. En la Tabla 1 se registran los resultados obtenidos para cada uno de los sitios excavados en los resguardos de Poblazón y Puracé. Para la región es la primera vez que se tienen dataciones en sitios de asentamiento humano, todas las muestras están asociadas a restos culturales y provienen de excavaciones en plataformas artificiales, tambos, basureros y perfiles estratigráficos. Todas las muestras estuvieron asociadas principalmente a materiales cerámicos y algunos líticos; los restos quedaron depositados en suelos

húmicos derivados de material volcánico, donde también se presentan fragmentos de carbón; en general, en ningún sitio se hallaron estratos culturas separados por capas definidas de depósitos volcánicos. Por el contrario, los restos culturales se encuentran dispersos dentro de un estrato continuo que pueden alcanzar hasta 1 metro de espesor. En todos los casos los materiales datados indican una edad de 2.400 A.P. hasta el presente, donde al parecer se evidencian erupciones volcánicas que afectaron la región con material piroclástico como ceniza (lapilli) de caída con líticos y ocasionalmente pómez.

En la Tabla 1 destacamos que los sitios fechados oscilan entre el 2.400 A.P. (sitio Alto Los Pinos, PUR-135) hasta el 280 A.P. por encima de la cota de los 3.000 metros sobre el nivel del mar, estos sitios de asentamiento humano corresponden a varios poblados prehispánicos antiguos, hoy abandonados. En el pasado estos asentamientos ocuparon un piso climático frío a muy frío, caracterizados por múltiples estructuras de vivienda –terrazas, tambos– y algunos cementerios. Los suelos donde se localizaron derivan de la biodegradación de cenizas volcánicas, lo que sugiere una estrecha relación entre la alta fertilidad de los suelos y la densidad de sitios ocupados para asentamiento en la región. También se desprende, por la ubicación de los sitios, que estos se encuentran muy cerca de la base del volcán Puracé y próximos a zonas que los nativos tradicionalmente denominan *pajonales* a 3.500 metros. El análisis de los restos alfareros indica alguna diferenciación entre los sitios de ocupación, sin embargo, ninguna de las excavaciones arrojó secuencias de estratos de ocupaciones abandonadas o reocupadas; por el contrario, se percibe una continuidad en los asentamientos de los sitios registrados. Los sitios estudiados a alturas inferiores a la cota de 3.000 metros también contienen áreas de vivienda y materiales arqueológicos. En Hispala (PUR-538), el sitio reporta una fecha de 1.160+30 A.P. a 2.508 m.s.n.m.;[6] mientras que en el resguardo de Poblazón se obtuvo una fecha de 1.490+30 A.P. en el sitio POB-085, correspondiente a una gran terraza artificial ubicada a 2.222 metros sobre el nivel del mar. Este sitio, por sus materiales culturales, a su vez se integra con los desarrollos culturales de la región de Popayán.

2.3 Muestras de fitolitos y polen

Las muestras de suelo (6 en total)[7] contienen restos fitolitos y polen en bajo porcentaje de plantas cultivadas como el maíz y cucúrbita, uso de palmas y bambú, plantas ubicadas entre Poblazón a 2.200 m.s.n.m. y Puracé a 3.100 metros. Otras especies como gramíneas indican el tipo de paisaje circundante a los sitios arqueológicos, que eran abiertos probablemente por la actividad agrícola de los moradores en los suelos de ceniza volcánica de la región.

---

6 Muestra tomada en el sitio Hispala por María Luisa Monsalve. SGC.
7 Ver Suplemento I en este mismo volumen.

A continuación, los siguientes capítulos expanden la información obtenida sobre: la arqueología y los pueblos que se asentaron en la región de la Cordillera Central y el Macizo Colombiano (Capítulo 2); la correlación entre los hallazgos arqueológicos y el vulcanismo conocido para la región del Puracé, trayendo como referentes las investigaciones llevadas a cabo en el suroccidente de Colombia y la región andina del norte del Ecuador (Capítulo 3); por último, se presenta el análisis de los sitios arqueológicos y sus vestigios en los resguardos de Poblazón, Puracé, Kokonuko y Paletará (Capítulo 4), seguido por las conclusiones correspondientes a las preguntas planteadas en este capítulo introductorio.

Tabla 1. Dataciones Radiocarbónicas C-14 Beta Analytic Inc. Región Puracé.

Sitio código	Coordenadas	Altura m.s.n.m.	Fecha convencional	Calibración 2 Sigma
POB-106 Santa Elena Corte nivel: 35-40 cm Beta 363904	N 2.38998 W 76.51073	2.550 m	8.660 ± 40 A.P.	Cal AC 7750 a 7590 (Cal BP 9700 a 9540)
PUR-135 Alto los Pinos Corte nivel: 50-60 cm Beta 355340	N 2.37601 W 76.43794	2.985 m	2.400 ± 30 A.P.	Cal AC 730 a 690 (Cal BP 2680 a 2640),Cal AC 660 a 650 (Cal BP 2610 a 2600
COC-223 Patugo Perfil nivel: 90-100 cm Beta 363908	N 2,285128 W 76.490991	3.061 m	2.010 ± 30 A.P.	Cal AC 90 a 80 (Cal BP 2040 a 2030),Cal AC 50 Cal AD 60 (Cal BP 2000 a 1890)
POB-085 Poblazon Corte nivel: 70-80 cm Beta 359215	N 2.40544 W 76.56114	2.222 m	1.490 ± 30 A.P.	Cal AD 540 a 640 (Cal B.P. 1410 a 1310)
PUR-101 Campamento Corte nivel: 60-70 cm Beta 359217	N 2.37578 W 76.41531	3.178 m	1.580 ± 30 A.P.	Cal AD 410 a 550 (Cal B.P. 1540 a 1400)

Sitio código	Coordenadas	Altura m.s.n.m.	Fecha convencional	Calibración 2 Sigma
PUR-538 Hispala Muestra Ma. Luisa Monsalve (S.G.C.) Perfil a 67 cm Beta 322720	N 2.36836 W 76.47832	2.508 m	1.160 ± 30 A.P.	Cal AD 780 a 900 (Cal B.P. 1170 a 1050) y Cal AD 910 a 970 (Cal B.P. 1040 a 980)
COC-016 Cristales Perfil en carretera Puntual 80 cm Beta 359213	N 2.35413 W 76.45650	3.051 m	960 ± 30 A.P.	Cal AD 1020 a 1160 (Cal B.P. 930 a 790)
PUR-060 Pagüímbio Basurero Corte nivel: 50-60 cm Beta 359216	N 2.36912 W 76.42983	3.124 m	780 ± 30 A.P.	Cal AD 1220 a 1280 (Cal B.P. 730 a 670)
PUR-281 Alto Anambio Corte nivel: 50-60 cm Beta 359219	N 2.35539 W 76.44278	3.160 m	560 ± 30 A.P.	Cal AD 1310 a 1360 (Cal B.P. 640 a 590) y Cal AD 1390 a 1430 (Cal B.P. 560 a 520)
COC-235 Chiliglo Alto Pozo Azul Basurero Perfil 70-80 cm Beta 363909	N 2.27396 W 76.50168	3.024 m	400 ± 30 A.P.	Cal AD 1440 a 1500 (Cal B.P. 510 a 450),Cal AD 1500 a 1510 (Cal B.P. 450 a 440),Cal AD 1600 a 1620 (Cal B.P. 350 a 330)
COC-114 Cristales Poblado Corte nivel: 50-60 cm Beta 359214	N 2,35026 W 76.45296	3.117 m	280 ± 30 A.P.	Cal AD 1520 to 1590 (Cal B.P. 430 to 360) y Cal AD 1620 to 1660 (Cal B.P. 330 to 290)

1. Arqueología y poblamiento en la Cordillera Central del Cauca

En este capítulo nos referiremos al contexto arqueológico general de la Cordillera Central en el departamento del Cauca, en donde se incluye la región andina del Puracé y el Macizo Colombiano; se tratarán aspectos enfocados hacia la arqueología y los pueblos prehispánicos asentados allí en el pasado. La Cordillera Central y el Macizo son espacios geográficos complejos desde el punto de vista de la ocupación humana en tiempos anteriores a la llegada de los europeos, así, el territorio se caracteriza por su diversidad cultural, geográfica y ambiental. El Macizo, también llamado 'Estrella Fluvial', ha guardado por milenios la historia de los pueblos que lo habitaron, es más, formó y continúa formando parte integral de la vida de sus gentes, la mayoría de ellos indígenas descendientes de culturas antiguas y colonos campesinos, todos ellos acuciosos labradores de la tierra y en buena medida protectores de los recursos naturales de este inmenso territorio.

En esta región montañosa andina nacen los ríos más importantes de nuestro país: el Magdalena, el Cauca, el Caquetá, el Putumayo y el Patía, exactamente como una estrella fluvial que riega sus aguas desde los 4.500 m.s.n.m. hasta las zonas bajas del Amazonas y costeras en los océanos Atlántico y el Pacífico. Este gran nudo cordillerano contiene a su vez una rica y exuberante diversidad biótica distribuida en pisos climáticos desde lo más frío y alto, hasta lo más templado y cálido en las zonas interandinas bajas. La Cordillera Central y el Macizo, sobre su núcleo metamórfico, presentan formaciones volcánicas del Neógeno y Cuaternario, donde a partir del Holoceno (10.000 A.P.) se presentan en la región grupos humanos de cazadores de megafauna (mastodonte y otros) (Berrío 2002; Dillehay 2000; Gnecco 2000; López 2004). En la geología de la región se destaca la Cadena Volcánica de los Coconucos –CVC–, así como otros edificios volcánicos (Huila, Sotará, Sucubún, Petacas, Animas y Doña Juana). Es de suponer que, desde varios milenios atrás, los pueblos que ocuparon en el pasado la Cordillera Central y el Macizo Colombiano fueron pueblos que se enfrentaron a las amenazas de fenómenos naturales relacionados a erupciones volcánicas y sismos, entre otros. Lo positivo de las erupciones volcánicas es un comprobado efecto sobre la fertilidad de los suelos desarrollados a partir de cenizas volcánicas, las cuales aportan minerales y otros elementos químicos

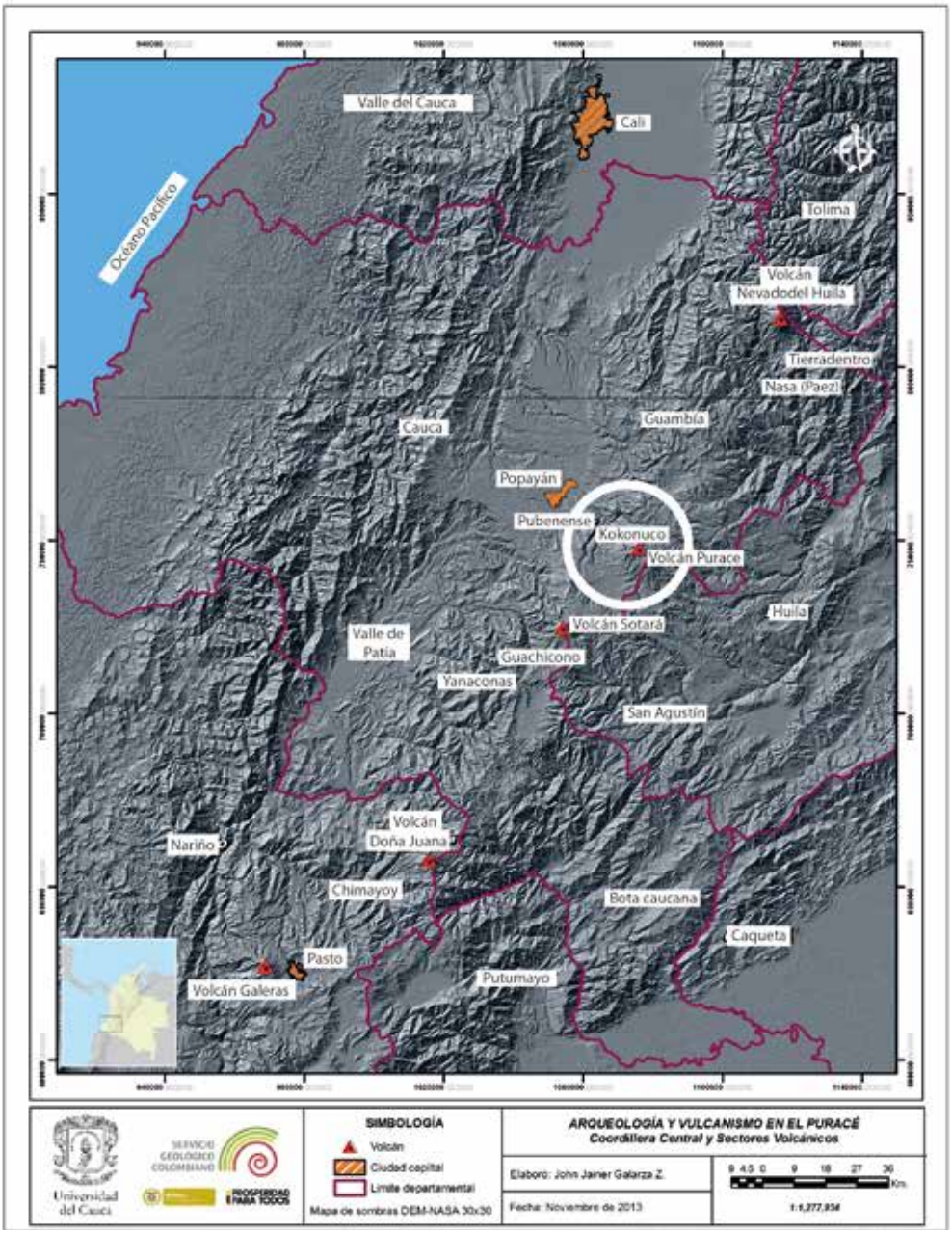
necesarios para las plantas. Los pueblos del pasado reconocieron estos lugares andinos para asentarse ampliamente y desarrollar sus culturas basadas en una agricultura de pisos térmicos (IGAC 2009; Oberem 1981).

El paisaje del Macizo es igualmente variado y sensible para las mismas culturas indígenas que lo incorporan en toda su cosmovisión y formas de pensar para entender la relación existente entre la cultura y el entorno natural. Así, podemos observar la importancia ritual de lugares naturales como los volcanes, páramos, lagos, lagunas –recursos hídricos–, valles, riscos y selvas andinas; lo que para las comunidades indígenas es la *madre tierra*. En la actualidad, conocer y estudiar estas relaciones con los ambientes y su sostenibilidad se hace imperativo, sobre todo con la obligación de proteger la naturaleza y sus recursos ambientales en contra de una explotación insostenible, irracional y depredativa por parte de las industrias minera y ganadera, que amenazan a la flora y fauna en las regiones andinas.

Para tratar de entender los desarrollos culturales en el pasado, antes de la conquista europea, es necesario tener en cuenta *áreas culturales arqueológicas*, en las cuales se han observado procesos históricos que permiten comprender e interpretar el desarrollo de los pueblos desde tiempos remotos. En el suroccidente colombiano se destacan varias áreas culturales, entre ellas tenemos la región del Altiplano Nariñense que se relaciona con el norte andino ecuatoriano, la región costera del Pacífico, la región del Patía-Guachicono y aquella que nos interesa en este estudio, que denominaremos como *Zona Arqueológica de la Cordillera Central del Cauca* (Patiño 1990). En el suroccidente también se incluyen la región del Calima, Valle plano del río Cauca e incluso la región Quimbaya (Risaralda, Quindío y Caldas) (Cardale 2005). Toda esta región geográfica y sus desarrollos culturales acontecidos en el pasado se han estudiado desde una perspectiva y contexto mucho más amplio que se conoce como Área Septentrional Andina en América del Sur.

1.1 Zona arqueológica de los Andes caucanos

La presencia de ocupaciones humanas prehispánicas en la Cordillera Central del Cauca ha sido evidente desde hace varios miles de años. Los restos culturales de ese pasado los podemos observar en la arqueología de 4 subregiones dentro de la Cordillera Central: la región occidental, oriental, norte y sur. Vale la pena destacar que estas regiones se encuentran en los Andes desde los 1.000 hasta los 4.600 m.s.n.m., lo que significa que el área geográfica contiene diversos pisos climáticos asociados a variados ecosistemas y, por ende, los habitantes del pasado tuvieron una gran oferta en recursos naturales y ambientales que fueron aprovechados para la diversificación de productos agrarios y el desarrollo cultural (IGAC 1993) (Mapa 1).



Mapa 1. Área de la Cordillera Central del Cauca y volcanes.

1.1.1 Región occidental

En esta región de la Cordillera Central de Colombia encontramos dos tipos de sociedades, una relacionada con el período de cazadores-recolectores nómadas y otra con sociedades sedentarias tribales o cacicales estructuradas social y políticamente. También, la evidencia de herramientas líticas de los primeros habitantes en regiones al occidente de la Cordillera Central atestiguan la presencia de grupos nómadas o semi-nómadas del período Precerámico o Paleoindio.

Los estudios arqueológicos en el altiplano de Popayán han reportado sitios arqueológicos con evidencia material lítica que corresponde a grupos de cazadores, recolectores y horticultores (agriculturas incipientes). Los sitios más destacados son La Elvira (Popayán) ubicado al norte de Popayán, en la zona conocida como Parque Industrial; sitio San Isidro (cerca de Morales) y el reciente sitio de Las Guacas (vía Polindara), con fechas que varían entre los 10.000 y 5.000 A.P. (Gnecco 2000; Patiño 2009). Los vestigios arqueológicos encontrados en estos sitios evidencian la presencia de los primeros pobladores que habitaron el sur occidente de Colombia. Lo más destacado en el conjunto de herramientas en piedra son las puntas de proyectil del tipo bifacial triangular pedunculada o bifacial lanceolada (Imagen 2); hay presencia abundante de raspadores y navajas finamente talladas que fueron utilizadas en la caza, desprese de animales y corte de raíces y otros materiales vegetales; también se conocen implementos para triturar semillas y granos como placas planas, martillos y azadas toscas (Illera y Gnecco 1986). La materia prima utilizada para elaborar estas herramientas fue el basalto, la obsidiana[8] (vidrio volcánico), abundante hacia las zonas suroccidental y nororiental del Puracé (río Negro y cerros Azafatudo y Cargachiquillo), y el *chert*, escaso en el territorio y al parecer traído probablemente de la Cordillera Occidental. En los sitios anteriormente mencionados se encuentran abundantes lascas y desecho de piedra tallada, así mismo piedras quemadas al fuego, lo que indicarían las áreas de actividad de los talleres y tulpas donde preparaban sus alimentos. Estos grupos recorrieron zonas boscosas andinas de la cuenca del río Cauca y otros tributarios que descienden de las partes altas del volcán Puracé en busca de presas para el sustento diario.

En el presente estudio para el Puracé, destacamos los hallazgos de este período de cazadores-recolectores en el sitio Santa Elena ubicado cerca de San Bárbara a 2.550 m.s.n.m. Allí, en una terraza aplanada, se halló una punta de proyectil acanalada

8 La obsidiana fue una materia prima muy utilizada en épocas pre-cerámicas y cerámicas en el altiplano de Popayán. Sus fuentes de disponibilidad, según estudios de caracterización química (Análisis de Activación de Neutrones –ANN– y PIXE), han sido localizadas en el río Hondo, río Negro (su afluente), Cerro Azafatudo y el área de Sotará en la Cordillera Central. Se ha establecido que la obsidiana de buena calidad proviene de los flujos del río Hondo y río Negro, este sería el material explotado y utilizado en épocas prehispánicas (Gnecco 2000: 96-100; Gnecco *et al.* 1998).

en obsidiana, raspadores y varias lascas del mismo material en un estrato amarillo-pardo moteado, igualmente se halló un fogón con material y suelo carbonizado fechado en 8.660+40 A.P. (Beta 363904); sobre este sitio volveremos más adelante.

Al sur, en regiones andinas ecuatorianas, se han detectado sitios con similares características de cazadores-recolectores con uso de puntas de proyectil y herramientas para despresar animales; estos sitios ocupados en la sierra andina son Ilaló, Mullumica y El Inga, también se los conoce como del período Paleoindio (Mayer-Oaks 1981; Salazar 1979, 1980). Con estos datos podemos percibir movimientos tempranos de grupos humanos explorando una amplia zona andina con formas de subsistencia basada en la cacería y pesca de animales, recolección de frutos, semillas y raíces; también es presumible que al cabo de esta experimentación hortícola se llegó a la práctica de una agricultura incipiente donde se usaron hachas toscas, manos de moler, placas líticas y martillos.

Imagen 2. Sitio Las Guacas-La Elvira, Popayán. Paisaje ocupado por cazadores-recolectores. Al fondo el volcán Puracé. Punta de proyectil en basalto. Sitio Las Chozas, Popayán (Laboratorio de Arqueología, GEARP. Universidad del Cauca). Largo: 81mm, Ancho: 27mm, Grosor: 7mm. Talla bifacial.

De esta última época, los sitios La Balsa, Las Piedras y Los Árboles serían ejemplo de estos grupos en el área de Cajibío, Cauca. En general, los sitios contienen muy pocas puntas de proyectil, por el contrario, abundan las lascas, núcleos, martillos, placas planas, cantos rodados con desgaste y herramientas pequeñas

en basalto y obsidiana que indican una variedad de actividades tanto de cacería como de recolección y probable agricultura incipiente. De hecho, los sitios ocupan áreas más amplias al aire libre, lo que hace suponer alguna forma de sedentarización con explotación de recursos naturales a distancias cortas con retorno durante el día. Las pocas fechas conocidas para este período en el altiplano giran en torno al 5.000 y 3.000 A.P. A finales de esta época, al parecer, los habitantes de la región inventaron o introdujeron técnicas alfareras muy simples sin decoración, cerámicas de este tipo a veces se encuentran asociadas a materiales en piedra y corresponden a vasijas globulares pequeñas de cuello estrecho y paredes muy delgadas; este tipo de alfarería no se ha reportado en otras áreas de los Andes (Méndez 1985).

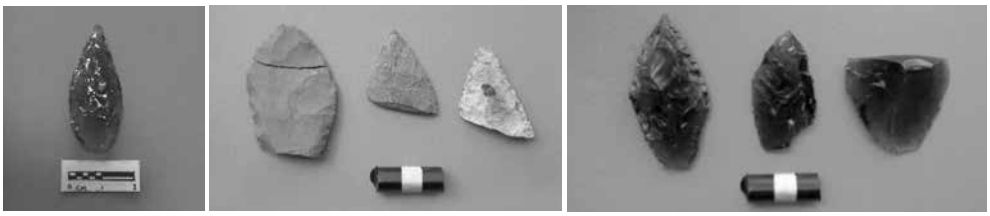


Imagen 3. Puntas y fragmentos de puntas en obsidiana, basalto y *chert*. Sitios Santa Elena y Las Guacas, Popayán (Laboratorio de Arqueología, GEARP, Unicauca).

En la Cordillera Central caucana se observa un segundo conjunto de culturas arqueológicas que corresponden a culturas sedentarias, establecidas en diversos ambientes ecológicos, donde además de adaptarse a estos territorios montañosos explotaron sus recursos a través de la producción de alimentos mediante cementeras y camellones de cultivo. Estos grupos hicieron sus viviendas con techos de paja en las vertientes de laderas, explotaron minas y tuvieron mercados en puntos que conectaban amplias redes de intercambio. Estas evidencias, además de los restos humanos en enterramientos, sugieren que hubo pueblos con estructuras sociales diferenciadas, uso del poder y diferenciación del trabajo (por ejemplo, caciques, chamanes, sacerdotes, comuneros, etc.). Al momento de la conquista y colonia de la región andina caucana se percibe en las poblaciones indígenas procesos de aculturación, genocidio, desplazamiento y en general la desestructuración de estos pueblos a partir del siglo XVI, a causa del nuevo sistema político, económico y social instituido bajo la dominación española en todos los territorios de la Nueva Granada (Friede 1967; Romoli 1962). A continuación, veremos por regiones las evidencias más importantes dejadas por pueblos antiguos en esta región.

En el altiplano de Popayán y las faldas del volcán Puracé hasta el valle interandino del alto río Cauca se asentaron destacadas comunidades indígenas; en los alrededores de Popayán se estableció una comunidad específica conocida como los Pubenenses. Sobre esta cultura arqueológica se han estudiado varios aspectos

de su vida social, económica y política. Su base de subsistencia fue la agricultura en cementeras, conocieron la alfarería para uso doméstico y ritual; así mismo, fueron sabedores de técnicas orfebres empleadas en adornos corporales como narigueras, pectorales, brazaletes, entre otros. El origen de estas comunidades se estima hacia el 1.200 A.P. y el control sobre el territorio se extiende hasta el momento del contacto europeo, época en que la mayoría son asimiladas al régimen colonial español desde el siglo XVI (Patiño 1990).

Se cree que los Pubenenses tenían dominio político extendido a todas las comunidades del altiplano, a través del poder de caciques y chamanes locales, lo que hace pensar que la región era dominada por importantes cacicazgos. Dos caciques hermanos ostentaban renombre al momento de la conquista, se llamaron Puben (Payán) –Popayán– y Calambás, quienes, a través de empalizadas fortificadas al sur y oriente del altiplano, se opusieron a las invasiones de los colonos españoles, que a la postre dominaron el territorio en su totalidad, excepto las regiones más apartadas y recónditas de los Andes del Cauca y Huila (Arroyo 1955, quien se basó en las *Elegías* de Juan de Castellanos). De todas las obras de ingeniería aborigen, la más destacada es la 'pirámide' de El Morro de Tulcán que sobresale al oriente de la ciudad, otra de similares características y recientemente explorada se localiza en el sitio La Lomita, a la salida de Coconuco. Este sitio también fue modificado en forma de 'pirámide' y tiene claras rampas de acceso hasta su cúspide, que termina en una superficie plana donde hubo construcciones y un cementerio con tumbas indígenas. Desafortunadamente, la 'guaquería'[9] ha deteriorado el sitio en su parte funeraria. Similares construcciones se identificaron en el presente estudio en la región del valle de Paletará, en las áreas de El Mirador y El Trébol.

El Morro de Tulcán se ubica al noreste del centro histórico de Popayán, sitio que fue un notable recinto ceremonial indígena dentro de la zona de mayor concentración de la población asentada en el altiplano de Pubenza. Las excavaciones demostraron evidencias del acondicionamiento del cerro, mediante terraplenes, rellenos, adobes y lajas de piedra (Imagen 4). En la parte superior del cerro se encontró un cementerio con tumbas deformas variadas. Tanto el cerro como el cementerio son considerados como una sola unidad ceremonial, ya que existe homogeneidad en las tumbas y materiales cerámicos y líticos. Cerca de El Morro está el sitio Pubenza que se localiza al oriente de la ciudad, a poca distancia del centro, el cual fue descrito por los cronistas como el núcleo de la ocupación Pubenense, con plataformas habitacionales nucleadas que albergaban casas circulares o rectangulares en madera y techo de paja, dispuestas en varias colinas que rodean la ciudad (Arroyo 1955; Cubillos 1958; 1959; Dorado 1977; Méndez 1996).

---

9 Este término se refiere a la excavación clandestina y saqueo de sitios funerarios prehispánicos. La palabra proviene de 'guaca'.

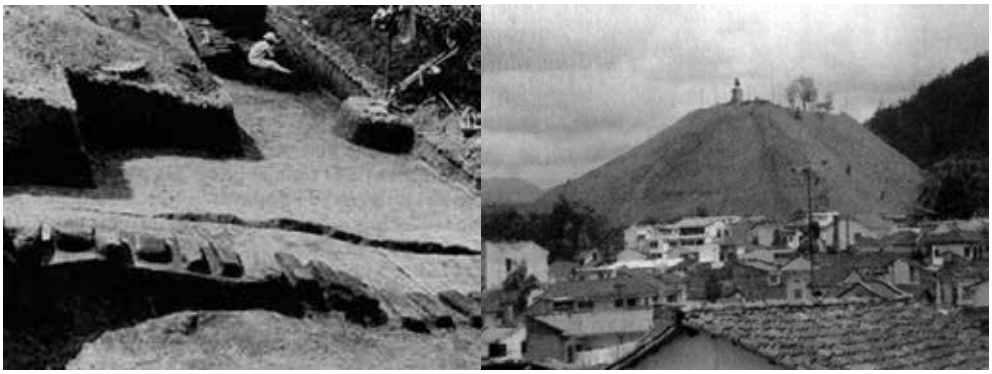


Imagen 4. El Morro de Tulcán, Popayán y excavaciones en 1959. Tomado de Cubillos (1959).

Los materiales arqueológicos de estos sitios tienen estrecha relación con aquellos hallados en otros lugares de Popayán, como Molanga, Cerro El Azafate –hoy Molino de Moscopán–, Cerro La Eme, La Lomita, El Placer –antiguo Ejido de la ciudad, vía Las Ferias–, Yanaconas y Pueblillo, donde se han excavado áreas de vivienda con evidencias de cultura material, alfarería y líticos incluyendo instrumentos en obsidiana. Con respecto al Azafate, existen registros etnohistóricos donde se describe la presencia de una gran casa nativa –maloca– donde los aborígenes realizaban sus fiestas y adoraciones a sus dioses y bebían chicha de maíz; se estima que este sitio se ubica donde actualmente se encuentra el molino de Moscopán (Arroyo 1955). Sobre el sitio Yanaconas y Pueblillo se ha creído que los indios de ese mismo nombre llegaron del sur (Ecuador) a este lugar después de participar con las huestes de Belalcázar en su incursión al altiplano. Hacia el sur y occidente de Popayán, siguiendo la vía de la Variante, se han registrado varios sitios arqueológicos, los más destacados son La Marquesa, Alto Puelenje, Torres, La María, Chune y el sitio la Conquista; en todos ellos se han encontrado materiales culturales (por ejemplo, cerámica y líticos) y terrazas de habitación, así como herramientas agrícolas y restos de campos de cultivo que corresponden a épocas prehispánicas. La alfarería en estos sitios también tiene características homogéneas: existen cerámicas globulares, cuencos y platos, del mismo modo se usaron pintaderas y sellos; en general, materiales que son decorados con líneas incisas paralelas, punteado, aplicaciones zoomorfas y pintura roja. Igualmente, abundan los volantes de huso como evidencia de una importante actividad de tejidos manufacturados. En las casas tenían piedras de moler donde se trituraban granos, especialmente el maíz, como base de la alimentación. De las tumbas se extrajo una orfebrería particular para la zona que le ha dado el nombre de 'estilo Popayán o Cauca' (Imagen 3), que consiste principalmente de narigueras torzal, colgantes y pectorales en forma de águila con rasgos humanos, fundidos y dorados por oxidación en materiales como el oro o la *tumbaga* –aleación de oro y cobre– (Patiño 1990; Reichel-Dolmatoff 1988).

En Popayán también se han excavado una serie de figurillas antropomorfas paradas o sentadas en bancos o en andas. Los personajes ataviados portan discos a manera de escudos, sus cuerpos están pintados y llevan adornos corporales como narigueras, collares y penachos; estas figurillas representan personajes políticos relacionados con el poder, el chamanismo y con las estructuras cacicales del altiplano de Popayán (Imagen 5). Las estatuas asociadas a estos materiales son de una sola pieza redondeada, donde se esculpió la figura humana con rasgos sencillos en bajo relieve, las cuales se relacionan con aspectos religiosos y de adoratorios como los hallados en otras partes del Macizo Colombiano (Lehmann 1953; Llanos 1981; Patiño 1990).

Imagen 5. Pectoral estilo Popayán (MO) y personaje de poder; cacique-chaman. Tomado de Lehmann (1953).

Dentro del área urbana de la ciudad no se han hallado sitios prehispánicos a pesar de que se habla de un centro poblado en lo que hoy es la plaza Caldas y sus alrededores. Aunque no se han encontrado estructuras de esa época, sí se hallan restos de alfarería en asociación con cerámicas europeas como mayólicas, porcelanas y otros materiales evidentemente de época colonial. Esto sugiere que las técnicas indígenas de cerámica debieron ser incorporadas a los oficios alfareros de la Colonia, especialmente para elaborar recipientes de uso doméstico ya sean contenedores, vasijas de cocina o para el servicio; estas alfarerías también marcaron diferencia entre las clases sociales de esta época. De otro lado, hacia el norte del casco urbano se encuentran sitios como La Aldea, Las Guacas, Novirao y Polindara, los cuales corresponden a asentamientos de comunidades indígenas que fueron incorporadas a la Colonia a través de la encomienda y pueblos de indios, cuyas relaciones ancestrales se trazan con gentes *guambianas* y *nasa* (*Páez*) (Llanos 1981; Patiño 1990; Trimborn 1949).

Los estudios arqueológicos y etnohistóricos (Llanos 1981) no solo atestiguan la distribución de sitios arqueológicos en el altiplano de Popayán, sino también en extensas regiones del área de la Cordillera Central del Cauca, especialmente en aquellas áreas donde florecieron extraordinarias culturas como San Agustín, Tierradentro y Moscopán (Patiño 1990) que, igualmente, se intercomunicaban por caminos indígenas que cruzaron desde el Macizo hacia el Huila, el Caquetá y Putumayo para relacionar los Andes con las selvas amazónicas.

1.1.2 Región oriental y norte

En esta región se observan relevantes pueblos prehispánicos que llegaron a alcanzar en sus inicios formaciones sociales aldeanas y posteriormente estructuras político-religiosas más complejas de cacicazgos regionales. Estas sociedades basaron su economía fundamentalmente en la producción agrícola. Las regiones que más se destacaron y que dejaron amplias evidencias de sus culturas se encuentran en el alto Magdalena y las zonas montañosas de La Plata, Inzá y Santa Leticia; allí se desarrollaron culturas arqueológicas en lo que hoy se conoce como San Agustín, Isnos, Tierradentro y Moscopán.

Las regiones destacadas por sus antiguas culturas empezaron a ser conocidas gracias a las observaciones de Fray Juan de Santa Gertrudis de los Andes. Él, como consta en su libro *Maravillas de la Naturaleza*, escrito en 1757 (1970), visitó San Agustín. A partir de allí, fueron frecuentes los viajes a la región andina y se conocen importantes escritos de Francisco José de Caldas ([Siglo XIX] 1966), del geógrafo italiano Agustín Codazzi ([siglo XIX] 1959) y del célebre naturalista Carlos Cuervo Márquez (1893). Los estudios arqueológicos en el siglo XX y posteriores fueron en aumento con la participación de K. Th. Preuss (1931), J. P. de Barradas (1937), G. Hernández de Alba (1938), además de los investigadores L. Duque Gómez, J. C. Cubillos (1981) y R. Drennan (1984; 2000). Todos ellos han rescatado la relevancia de estas culturas arqueológicas andinas (San Agustín, Tierradentro) a tal punto que sus sitios ocupados fueron declarados patrimonio de la humanidad por la UNESCO en el año de 1995. En estas zonas existen parques arqueológicos y museos que son administrados por el ICANH –Instituto Colombiano de Arqueología e Historia–, que se encarga de la divulgación, protección y conservación de monumentos prehispánicos. En las últimas décadas se ha incrementado notablemente la tasa de turismo en estos lugares trayendo ventajas y desventajas sobre los patrimonios arqueológicos locales.

Cuando escribimos sobre el pasado de los andes del Cauca y el Macizo Colombiano, se hace innegable la influencia de los desarrollos prehispánicos agustinianos, conformando el epicentro cultural más importante del alto Magdalena, cuyos nexos llegan a regiones andinas, el Amazonas y de alguna manera al Pacífico sur de Colombia (Patiño 1990). En la época de florecimiento de los cacicazgos

agustinianos se destacan amplias redes de intercambio donde circulan productos de distinta naturaleza, especialmente coca, oro, cerámica, chonta, entre otros; pero quizá lo más notable para esa época fue la circulación de ideas relacionadas con los ritos, simbolismos y en general el poder de los chamanes sobre lo natural y lo sobrenatural (Reichel-Dolmatoff 1978a).

Para entender los alcances de esta influencia cultural debemos saber que en la arqueología de San Agustín se han identificado tres importantes períodos basados en cronologías, análisis alfareros y estratigrafías. Esos períodos se han denominado del más antiguo al más reciente como: (a) *Horqueta* –Formativo 3.000-2.100 A.P.–, (b) *Isnos* –Clásico Regional 2.100-1.100 A.P.–, y (c) *Sombrerillos* –Reciente 1.100-500 A.P.– (Drennan 2000; Duque y Cubillos 1981; Reichel-Dolmatoff 1975).

El período Horqueta o Formativo comienza con los primeros asentamientos humanos. Estos se establecen de manera dispersa en colinas relativamente aisladas unas de otras, sin mayores modificaciones a la topografía natural. En sus alrededores se cultivaban plantas como el maíz y, probablemente, tubérculos como la papa y la yuca. Sus muertos eran enterrados en tumbas de pozo y cámara lateral, en algunos de estos entierros existen sarcófagos en madera, ofrendas en vasijas de barro, objetos en oro y otros elementos rituales. Las vasijas halladas tienen formas globulares, cuencos hemisféricos y aquillados, con decoración de muescas e incisiones y presencia de escaso baño rojo (Duque y Cubillos 1981).

Hacia los inicios del 2.100 A.P. se percibe una serie de cambios culturales que reflejan una nueva estructura política, probablemente religiosa, mucho más compleja que antes. Durante este período que va hasta el 1.100 A.P., los pueblos agustinianos se concentraron bajo un gran centro ceremonial andino donde se observa una notable ritualidad y simbolismo, plasmado en varias necrópolis conformadas por grandes montículos funerarios con estatuas, donde eran enterrados personajes de la élite cacical-chamánica (Imagen 6). Las tumbas están revestidas de grandes lajas, en cuyo centro iban los personajes ataviados de objetos fúnebres (collares, oro, vasijas, bastones, entre otros). Algunos eran colocados en pesados sarcófagos monolíticos; los entierros en montículos eran acompañados de pequeñas y grandes estatuas de origen volcánico (Tello 1981), que generalmente estaban pintadas de rojo, amarillo o negro. Varias parecen tener una función de guardianes cargados de poder simbólico. La industria alfarera aumentó en producción continuando con formas anteriores y agregando otras como platos pandos y alcarrazas; la decoración incisa disminuye y se amplía el uso de pintura negativa con motivos esencialmente geométricos (bandas, rayas, círculos, enrejados y volutas). Esta cerámica característica del complejo Isnos muestra algunos parentescos con el sur de la costa Pacífica (Reichel-Dolmatoff 1978b, 1988; Velandia 2011).

Imagen 6. Sitio arqueológico de San Agustín, Mesita A. Alcaldía de San Agustín 2011.

Los materiales orfebres no son abundantes y se clasifican dentro de la tradición metalúrgica del suroccidente colombiano, caracterizada por el empleo de láminas martilladas, repujado, empleo de la técnica de la 'cera perdida', empleo de la fundición para elaborar alambres, pepas y espirales que eran soldados a piezas más grandes y complejas en diseño y representación artística (Plazas y Falchetti 1985). En San Agustín se han hallado diademas, brazaletes y pectorales, placas geométricas y múltiples cuentas laminares de collar. Estos materiales se asocian con templetes funerarios, estatuaria en rocas de origen volcánico, tumbas de cancel (con piedras de lajas) y en general con elementos característicos del florecimiento cultural y regional agustiniano (Velandia 2011).

El último periodo de ocupación prehispánica en San Agustín se registra entre los años 1.200 al 500 A.P., entrada la colonización Europea a América. Estudios en las regiones de La Estación, Morelia y Quinchana han permitido conocer más a fondo los desarrollos culturales tardíos en San Agustín (Llanos y Durán 1983). En esa época sus habitantes generaron básicamente 3 formas de asentamientos: en terrazas de habitación, ubicadas en la cima de las colinas que descienden al río Magdalena; en plataformas de habitación, en lugares cercanos a fuentes de agua y manantiales; y en terrazas con habitaciones, formando poblados nucleados (Drennan 2000). La estructura de las viviendas fue de base circular a manera de bohíos, como los excavados en La Gaitana, a veces con enterramientos al interior, en el subsuelo de la vivienda; en otros sitios como en La Estación se construyeron terrazas amplias y pequeños núcleos habitacionales rodeando una construcción mayor (Duque y Cubillos 1981).

Sobre la agricultura, conocemos que en épocas tardías los pobladores tenían sus campos de cultivo cerca de las viviendas, donde se han hallado hachas, manos y muestra en piedra para moler y triturar alimentos, especialmente el maíz, producto del que se han excavado granos y raquis carbonizados, quizá el alimento de mayor abundancia en sus campos. También se han hallado restos de chontaduro y frijol. Los campos de cultivo se hallan asociados a los núcleos poblados, cubriendo extensas áreas en las partes altas del Magdalena, aún se aprecian sus eras o camellones formando líneas paralelas en superficies planas o en laderas. En la época tardía de San Agustín la tecnología de la cerámica se masificó, caracterizándose por trabajar arcillas de pasta rojiza en formas variadas como botellones, cuencos, ollas globulares, trípodes y platos para la cocina y servicio de alimentos. Las vasijas, algunas de cuello en forma de pestaña, eran decoradas con incisiones, protuberancias, presión digital, aplicaciones, además de pintura oscura en líneas sobre baño rojo. De otro lado, la orfebrería tardía se caracteriza por el empleo de la *v* (aleación de oro y cobre), fundición y dorado por oxidación, en pectorales en forma de corazón, torzales y narigueras planas y circulares (Plazas y Falchetti 1985).

La influencia de las culturas agustinianas se acentúa en las regiones del norte caucano y en las zonas altas de la Cordillera Central. Entre estas regiones culturalmente destacadas encontramos a Tierradentro, Moscopán y Aguabonita y aún más al sur podemos inferir relaciones culturales y míticas con la zona de la Bota Caucana, en las tierras altas del Macizo andino. Los elementos que se observan en estas zonas comunes son variados, empezando por las pautas de asentamientos en terrazas de ladera, formas en campos de cultivo, productos intercambiados, técnicas alfareras y escultura monumental en piedra, expresada en la estatuaria monolítica antropomorfa, zoomorfa o combinada, que refleja la complejidad mítica y cosmogónica del pasado en el Macizo Colombiano y la Cordillera Central.

San Agustín tuvo contacto con los pueblos de Tierradentro a finales de 1.500 A.P. terminando el gran auge regional agustiniano. Los nexos culturales se marcan con base en iconografía de la estatuaria, la orfebrería y la alfarería similares en ambas regiones (Reichel-Dolmatoff 1975, 1986; Long y Yangüés 1970-71; Puerta y Chávez 1980). Tierradentro es conocido por sus entierros especializados; los muertos eran depositados en cámaras funerarias llamadas hipogeos que tienen forma de vivienda, únicos en la región andina. Estos sitios funerarios se ubican en las partes altas de las lomas en San Andrés de Pisimbalá, Segovia, El Duende, El Aguacate, San Andrés y el Tablón. En estos sitios se excavaron grandes hipogeos, construcciones subterráneas que se acceden por escalinatas en forma de caracol o laterales con descansos, por donde se llega a amplias cámaras con varios nichos, lugares donde eran depositadas las urnas funerarias. El interior de las cámaras era pintado en blanco, negro, rojo y amarillo en trazos geométricos (líneas, rombos y círculos) y también se pintaron figuras animales como reptiles (salamandras, lagartijas). En las columnas se observa el trabajo de

caras antropomorfas esculpidas en roca volcánica. En su conjunto, los hipogeos son el lugar donde se va después de la vida en este mundo, es la morada que, en el caso de Tierradentro, está representada por una casa subterránea que rememora aquella en vida (Figura 1). Por tanto, las casas en hipogeos de plantas circulares u ovaladas tienen paredes, habitaciones (nichos), columnas, techos a dos o cuatro aguas que simulan cumbreras hechas de maderos. Las urnas en cerámica allí depositadas son de variado tamaño y están decoradas con motivos incisos rellenos de pasta blanca, decoración que se complementaba con aplicaciones zoo-antropomorfas (ranas-serpientes-humanos) en las paredes de las urnas, además al interior de ellas se depositaron restos óseos humanos calcinados o con ocre rojo. El ajuar funerario se complementaba con vasijas trípodes, alcarrazas, copas, cuencos y gran cantidad de piezas cerámicas rotas, probablemente aquellas que en vida usaron los difuntos y son colocadas junto a ellos como parte del ritual fúnebre.

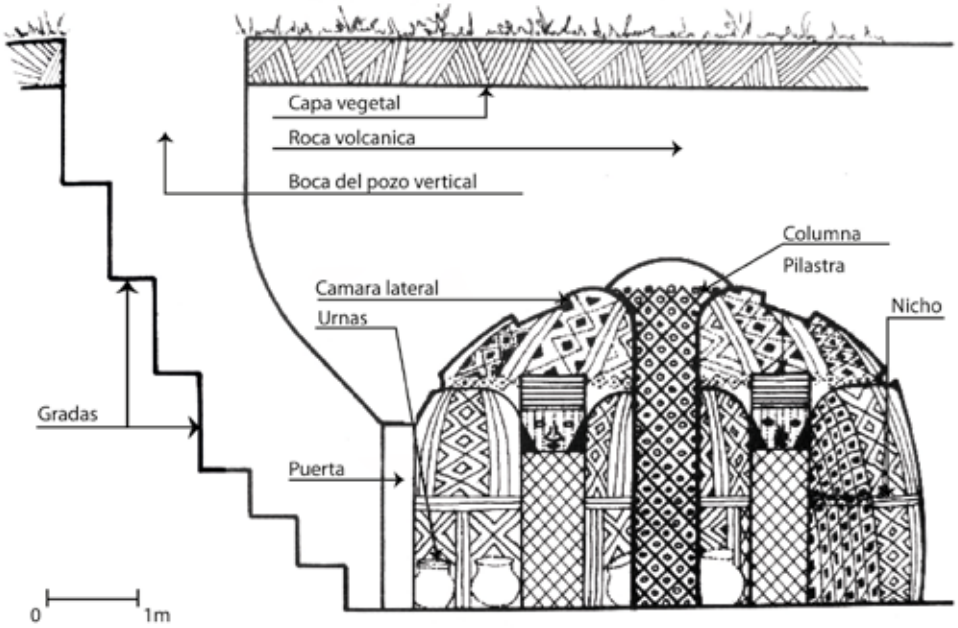


Figura 1. Hipogeo en forma de bohío, Tierradentro. Tomado de Huellas (1995).

Los enterramientos en urnas normalmente corresponden a un segundo proceso funerario, los huesos del difunto eran extraídos de la tumba en tierra y depositados en una urna; a este proceso se le llama 'entierro secundario'. En Tierradentro,

además de las urnas, existen cementerios con abundantes sepulturas primarias, como las excavadas en San Francisco y Santa Rosa. Allí las tumbas son de pozo y cámara lateral, donde se depositaba el muerto con sus ajuares funerarios; muchos de ellos eran enterrados en sus propias casas, una práctica común en épocas finales de San Agustín. En Tierradentro, en la práctica, las tumbas primarias se re-abrían después de ciertos años y luego se trasladaban los restos óseos en urnas a hipogeos con todos sus elementos de acompañamiento (Chaves y Puerta 1980). Los materiales orfebres rescatados en Tierradentro han sido extraídos de entierros primarios, acompañando a los difuntos se han encontrado máscaras, orejeras, pectorales y narigueras, elaboradas en oro de buena calidad con técnicas de laminado y repujado. De nuevo en la orfebrería se resaltan el simbolismo y el naturalismo con representaciones como el jaguar con colmillos entrecruzados, similares a aquellas estatuas observadas en San Agustín (Plazas y Falchetti 1985).

La cronología de los entierros se estima desde el 1.300 A.P. hasta épocas de la colonia europea; los dos tipos de entierro (primario en tierra y secundario en urnas) se conciben como contemporáneos en épocas tardías del desarrollo cultural en la región de Tierradentro. Igualmente, la diferenciación en las pautas funerarias refleja una complejidad en la estructura social y política de estas culturas característica de sociedades basadas en cacicazgos regionales (caciques, sacerdotes, chamanes).

Siguiendo con las culturas arqueológicas de la región del Puracé, en zonas alto andinas se perciben asentamientos poco estudiados. Tal es el caso de los sitios ubicados en Moscopán y Aguabonita, donde se infiere una amplia influencia de San Agustín y Tierradentro como regiones culturalmente interconectadas. En los sitios referidos se observan asentamientos de viviendas en terrazas aluviales altas, la base de estas estructuras son de planta ovalada sobre amplios terraplenes artificiales, ejemplo de esto son los sitios de Aguacatal y Yarumal en Moscopán. Los enterramientos se hicieron en tumbas de pozo y cámara lateral con ofrendas de vasijas globulares, trípodes, copas y cuencos. En Aguabonita se practicaron en el subsuelo entierros al interior de una vivienda y su fechamiento tardío fue de 680 A.P. Estos sitios también contienen estatuaria monumental de figuras antropomorfas con ornamentos y diseños similares a los agustinianos; las representaciones de humanos y animales igualmente son idénticas. Entre los animales se destacan ranas, serpientes, lagartos y monos, seres típicos de las selvas tropicales andinas (Lehmann 1944; 1953). Entre las zonas de Puracé y Coconuco se observan pautas de asentamiento en tambos de ladera, en amplias terrazas artificiales, algunos con montículos, asociadas a los campos de cultivo que aún siguen siendo labrados por los indígenas del resguardo Puracé-Coconuco; ocasionalmente se reportan tumbas de pozo y cámara con ajuares de vasijas culinarias.

En la región norte y oriente, entre el Cauca y Huila, la colonización española trajo como consecuencia cambios en las sociedades indígenas a partir del siglo XVI. Aunque estos cambios fueron notables para regiones planas y de valles

interandinos, no se percibe igual en aquellas zonas alto andinas. Por lo tanto, las comunidades hoy convertidas en resguardos de las zonas de Tierradentro, Puracé, Polindara, Coconuco, entre otras, han buscado como estrategia de autonomía mantenerse unidas cultural y políticamente. La región de San Agustín tuvo cambios mucho más fuertes, a tal punto que las comunidades indígenas se transformaron en campesinos terrasgueros; sin embargo, su tenacidad se desprende de los documentos (siglo XVI) que mencionan las guerras entre diferentes grupos *Paéces* (*nasas*), *Pijaos*, *Yalcones*, *Timanaes* y *Andaquíes* (amazónicos), quienes de una u otra manera ejercieron presiones sobre los españoles y en general en el alto Magdalena. Los cronistas se refirieron a ellos como 'fieros guerreros'. En realidad, estas comunidades han desarrollado formas de resistencia cultural, incorporando elementos externos y manteniendo los propios de la cultura. En las últimas décadas, los grupos *nasa*, como otras comunidades, han sentido la necesidad de revitalizar su cultura, lengua, historia y memoria y, por lo tanto, también han manifestado un interés por la administración del patrimonio cultural y arqueológico que se encuentra en sus territorios (Friede 1967; Llanos 1981; Rapapport 2000).

1.1.3 Región sur

El sur de los Andes caucanos incluye el Macizo Colombiano, esta gran región cultural y geográfica tuvo desarrollos prehispánicos destacados desde el valle cálido del Patía-Guachicono, pasando por el territorio Guachicono alto y Papallacta, Caquiona (Yanacona) hasta Santa Rosa en la Bota Caucana (Patiño y Gnecco 1992). Los estudios arqueológicos en estas regiones han sido esporádicos y los que más se conocen son los del Patía-Guachicono y aquellos de áreas colindantes con el norte del altiplano nariñense, en las regiones de los ríos Juanambú y Mayo. Esta región del Macizo estaba conectada por caminos indígenas que iban desde Almaguer, alto de Barbillas, para llegar a Santa Rosa o Quinchana y San Agustín; por la misma vía se conectaban las zonas altas andinas con el Caquetá y las selvas amazónicas (Friede 1967).

Las culturas prehispánicas del Patía-Guachicono fueron sociedades que vivían en bohíos en tierras cálidas y cultivadores de abundante maíz *(Zea Mays)*, que lo pilaban y molían en grandes metates de piedra. A sus muertos, envueltos en esterilla, los enterraban en tumbas de pozo y cámara lateral, en cámaras múltiples y en urnas; los ajuares fueron abundantes en vasijas en barro llamativamente pintadas o grabadas, algunas de las más grandes sirvieron de tapa en la entrada de las cámaras mortuorias. La orfebrería está presente pero escasa y consiste en narigueras y pendientes hechos en *tumbaga* que se combinan con collares en concha y caracoles. Para la región se establecen dos fases arqueológicas: fase Alto Patía y fase Guachicono; se pudo establecer una cronología a partir del análisis de tumbas, las cuales datan del año 660 y 480 A.P. respectivamente. Se evidenciaron

dos tipos de entierros llamados entierros de 'élite' y 'comunes', en estos se infieren el uso de bienes suntuarios de intercambio, como conchas y caracoles traídos del Pacifico, encontrados en los entierros de élite; además de otros objetos en oro y *tumbaga*. Con todos estos datos se cree que en el Alto Patía se había desarrollado un cacicazgo incipiente poco antes de la llegada de los españoles. Al parecer, el territorio del Patía-Guachicono fue clave en tiempos prehispánicos, debido a que era un área de conexión e intercambio entre regiones muy distantes como el Macizo Colombiano y la costa Pacífica y, por supuesto, con las tierras bajas del Amazonas (Patiño y Gnecco 1992; Patiño 1990).

En la región del Alto Guachicono, cerca al volcán Sotará, un reconocimiento arqueológico aportó evidencias de una gran ocupación prehispánica en la parte alta del río Guachicono. Se registraron terrazas, tumbas y basureros; para el área se evidencia, desde la etnohistoria, que hubo intercambio de productos de diferentes pisos térmicos, actividad que probablemente se originó en épocas prehispánicas y continuó en la Colonia (Orejuela 1998).

La región conocida como la Bota Caucana y la zona de frontera norte de Nariño no están muy distantes de los centros escultores de la piedra, por lo tanto, se han inferido relaciones y contactos con la época tardía de San Agustín y en general con el alto Magdalena. Aunque son pocas las investigaciones arqueológicas realizadas en esta región, se han reportado hallazgos de estatuas y petroglifos en varias localidades. Destacamos los sitios de El Chontillal, Valle de Chimayoy en los ríos Quiña y Juanambú, El Tablón, San José de Albán, Tajumbina y Berruecos (Nariño). La estatuaria se caracteriza por su pequeño tamaño de 30 y 100 cm, con diseños de figuras antropomorfas y zoomorfas (monos, serpientes) o combinadas. El acabado de las esculturas es simple y a veces muy esquemático, muestran la cara y los brazos sobre el abdomen o el pecho, sin embargo, se notan claras influencias de la escultura lítica tardía de San Agustín (Ortiz 1964-65). También en el territorio son comunes los petroglifos, grandes rocas grabadas que son interpretadas como marcas territoriales y se hacen visibles en los caminos y áreas ocupadas por las comunidades que vivieron allí. En estas rocas se grabaron elementos relacionados con la naturaleza y su simbología, en ellos se registra líneas geométricas, círculos, monos y figuras humanas estilizadas, característicos de la cosmovisión del mundo andino. Sus habitantes vivieron en tambos y terrazas con muros en piedra, cercanas a los ríos, allí tenían variedad de cultivos y recursos naturales aprovechando los diferentes pisos ecológicos. Los muertos eran sepultados en cementerios donde se perciben tumbas de pozo y cámara, los ajuares contienen cerámica ritual y ocasionalmente pequeñas estatuas. De acuerdo con estos elementos, se puede observar la influencia andina local cálida-fría y aquella tardía proveniente relacionada con el mundo Quechua, presente en el sur de Colombia poco antes de la conquista española (Cadavid y Ordoñez 1992; Groot y Hoykaas 1991; Oberem 1981).

La probable influencia de la cultura agustiniana en esta región está registrada por el trazo de caminos que cruzaron los Andes y desde allí al occidente y al oriente. Varios estudios indican que el Macizo fue ocupado por sociedades cacicales diferenciadas según su tamaño demográfico y su poder económico y político, estas ocuparon tierras de valles fértiles y zonas alto andinas, cercanas a regiones volcánicas caracterizadas por su diversidad ecológica y la variedad de productos en sus pisos climáticos (Drennan 2000; Friede 1967; Romoli 1962). El sur del Macizo tuvo desarrollos culturales relevantes entre las zonas del valle cálido del Patía y las tierras frías de Guachicono, Papallacta, Caquiona (Yanaconas), hasta Santa Rosa en la Bota Caucana (Patiño 1990).

La Cordillera Central, donde se encuentra el Macizo Colombiano, es una vasta región andina que guarda un significativo legado cultural, ambiental y patrimonial. Las culturas arqueológicas que en este territorio se asentaron desde épocas antiguas dejaron huellas imborrables de sus desarrollos culturales en estos territorios con grandes movimientos de tierra para sus asentamientos, cementerios, estatuaria, alfarería y un rico legado cultural. Este legado hoy se rescata como parte de los patrimonios ancestrales para la reivindicación de la cultura, historia y memoria de los pueblos andinos. Como muestra del floreciente pasado cultural se destacan a nivel nacional e internacional sitios como San Agustín y Tierradentro, sin embargo, son muchas las áreas por explorar y comprender desde las perspectivas de la cultura, la naturaleza y el patrimonio (Patiño 2012).

En el siguiente capítulo se analizan los resultados obtenidos en el presente estudio sobre el pasado, el vulcanismo y los sitios arqueológicos en los resguardos de la región de Poblazón y el volcán Puracé. La utilidad de estos datos del pasado es relevante para la investigación que se adelanta en el país y en las regiones del sur, incluyendo aquellas áreas vecinas del Ecuador. Es importante destacar los avances aquí expuestos sobre el tema de las ocupaciones humanas desde hace miles de años en zonas de suelos de cenizas volcánicas.

2. Arqueología y vulcanismo en la región del Puracé

Este capítulo inicia con un acercamiento general a la arqueología y vulcanismo en el suroccidente colombiano donde se mencionaran, por un lado, los pocos trabajos realizados en Colombia y, por otro, nos referiremos a aquellos estudios de la región norte del Ecuador, una de las zonas mejor documentadas desde el punto de vista de los asentamientos humanos prehispánicos y las erupciones volcánicas. Posteriormente, se destacarán los resultados arqueológicos obtenidos durante el desarrollo del presente estudio en la zona de influencia del volcán Puracé, la cual, como veremos, ha sido ocupada desde hace varios miles de años.

Los procesos de adaptación de las comunidades andinas a los ambientes y condiciones de las regiones volcánicas activas son diversas tanto en Colombia como en Ecuador. Así, este estudio contribuye al vacío existente sobre el conocimiento de esta temática en el suroccidente del país para analizar densidades demográficas cada vez más altas ocupando áreas de influencia volcánica.

2.1 Arqueología y vulcanismo en el suroeste de Colombia y norte del Ecuador

Antes de entrar a tratar el tema del vulcanismo y los asentamientos prehispánicos locales en Puracé, es necesario hacer un corto recuento sobre las investigaciones geoarqueológicas realizadas en otras regiones similares en los Andes de Colombia y Ecuador. Dados los escasos estudios geoarqueológicos en los Andes del suroccidente colombiano, particularmente en relación con desastres naturales, contextualizaremos el conocimiento existente dentro del marco brindado por investigaciones realizadas en áreas andinas análogas en el vecino país de Ecuador.

En el sur de Colombia y norte del Ecuador varias sociedades prehispánicas optaron por asentarse a la sombra de los volcanes andinos, atraídos por la fertilidad de los suelos, el agua y una exuberante biodiversidad; igualmente, también se expusieron a las amenazas de la naturaleza. En la región norte se destacan los estudios llevados a cabo en el volcán cerro Bravo-Machín, ubicado en las inmediaciones de Cajamarca-La Línea, Cordillera Central del Tolima. En inmediaciones del Machín las evidencias

arqueológicas de hace 2.500 A.P.[10] (por ejemplo, pisos de ocupación, alfarería y tumbas de cancel) se asocian a caída de cenizas y otros materiales piroclásticos, indicando que los grupos humanos vivieron en una zona de amenaza volcánica; estos eventos naturales se relacionan con la actividad volcánica del Nevado del Ruíz y del Tolima (Salgado y Gómez 2000). En la misma región hacia el oeste de la Cordillera Central se tienen estudios en el área de Palestina (Caldas). Los asentamientos allí aparecen desde épocas precerámicas con fechas de 6.600 A.P. en el sitio El Mirador y El Recreo. En los perfiles de estos sitios se reportan estratos relacionados con erupciones volcánicas y paleosuelos en medio de estratos de ceniza volcánica. En Palestina se reporta una punta de proyectil pedunculada, otra en *chert* y decenas de hachas-azadas usadas en la caza, forraje y recolección de alimentos. Alrededor de los 6.000 A.P. se percibe una fuerte actividad volcánica que hace que la región se deshabite por varios siglos hasta que llegan nuevas sociedades y se instalan en asentamientos permanentes; estos nuevos pueblos tenían conocimiento de la agricultura y alfarería, sus fechas inician hacia el 2.700 A.P. en sitios como La Palma y El Mirador. En el sitio las ocupaciones coexisten con el entierro de sus muertos en tumbas de cancel y pozo con cámara lateral (Herrera *et al.* 2011). Este tipo de registro geoarqueológico se evidencia en otras áreas vecinas como Pereira (Risaralda) en sitios conocidos como Cuba, Mikela y Campus UTP, donde se han observado depósitos de cenizas volcánicas asociados a vestigios arqueológicos con dataciones que varían entre 9.730 A.P. para sitios del precerámico (Paleoindio) y 4.220 A.P. en adelante para períodos de ocupaciones prehispánicas con materiales alfareros (Desarrollo Regional hasta el contacto europeo) (Cano *et al.* 2013).

Hacia el sur de las regiones mencionadas, exceptuando el área del presente estudio y parte de las investigaciones en el valle de La Plata, prácticamente no existen investigaciones arqueológicas enfocadas a estudiar la actividad volcánica y los asentamientos humanos. Sin embargo, las zonas de la Cordillera Central, activamente volcánica, fue asiento de grupos humanos que ocuparon el territorio desde épocas milenarias. Las áreas de interés geoarqueológico en Colombia son la región de los volcanes Nevado del Ruíz, Sotará, Doña Juana, Azufral y Chiles, en la frontera con el Ecuador. Sobre la región del suroccidente se conoce, en cambio, un buen registro de la historia de las erupciones volcánicas, en especial de aquellos acontecimientos en los volcanes Puracé y Galeras (Espinosa 2011).

El Ecuador alto andino del norte tiene una destacada historia geológica documentada. Igualmente, se han desarrollado investigaciones en el área de la geoarqueología desde hace varias décadas, tratando de entender los asentamientos humanos y sus adaptaciones desde la perspectiva de la ecología cultural. En especial resaltamos los estudios de G. Knapp (1988) sobre procesos de adaptación

10 Para el área también se reporta una fecha de 8.500 A.P. sin asociación a materiales arqueológicos, pero data cenizas volcánicas en un paleosuelo del sitio Cristales en el área del Machín (Salgado y Gómez 2000: 64).

de las comunidades y uso del suelo en la producción agraria desde tiempos prehispánicos y actuales en las regiones de Pimampiro, San Pablo y Cayambe, una zona de tierras altas frías con amplia influencia volcánica. En épocas del Holoceno la región experimentó actividad volcánica explosiva de los volcanes Cayambe e Imbabura, que dejaron gruesas capas de piroclastos de caída color gris-amarillo que cubrieron valles y laderas, capa denominada *duripan,* sobre la cual se asentaron grupos humanos que lograron con éxito desarrollos agrícolas en campos de cultivo en camellones, andenes y grandes centros poblados (por ejemplo, ruinas de Cayambe, Cochasquí y Pimampiro). En sus asentamientos, estas comunidades convivieron con nuevas erupciones y emisiones de cenizas en los últimos 2.000 A.P. Influencias prehispánicas del norte del Ecuador andino llegaron a Colombia en épocas preincaicas e incaicas, especialmente en las regiones conocidas del Carchi y altiplano nariñense, donde no existen estudios de geoarqueología a pesar de las evidentes ocupaciones humanas en zonas de actividad volcánica como en Chiles-Cerro Negro, Cumbal, Azufral y Galeras, áreas de reconocida fertilidad agraria en Colombia (*cfr*. Uribe 1977-78).

De otro lado, J. P. Tihay y P. Usselmann (1995) y Usselmann (2010), en sus estudios del litoral Pacífico, hacen referencia al vulcanismo explosivo de esta región andina para correlacionar las caídas de ceniza, sismicidad y eventos paleo-climáticos con sitios arqueológicos de varias épocas en el litoral costero; sin embargo, el origen de estos materiales volcánicos y su edad aún son tema de estudio. En el valle del río Cauca, también existen reportes de caídas de cenizas volcánicas y avalanchas (flujos) que descendieron por los ríos de la Cordillera Central; los suelos del área se consideran de alta fertilidad en Colombia, pero su relación con el pasado arqueológico aún es tema de discusión (Duncan *et al.* 2013).

De acuerdo con Hall y Motes (1998; 2008) en el norte de Ecuador y sur de Colombia existen al menos 30 centros eruptivos a lo largo de su arco volcánico andino, la transformación del paisaje ha sido evidente desde finales del Pleistoceno y durante el Holoceno, este fenómeno natural causó que las sociedades del pasado hubiesen creado estrategias para ocupar el territorio, adaptando condiciones de vivienda, uso de técnicas agrícolas y crear condiciones de intercambio y comunicación. Los estudios recientes en la zona indican que las culturas prehispánicas fueron impactadas gravemente por severos eventos volcánicos en diferentes épocas; sin embargo, es claro que no se han encontrado sitios o ciudadelas sepultadas por erupciones volcánicas, tal como sucedió en otras regiones de Centro América – Cerén, en Salvador, El Arenal en Costa Rica y otros más en México; o la misma Pompeya y Herculano en Italia (Ceruti 2010; Sheets 1999; 2002) –. En el Ecuador septentrional los estudios interdisciplinarios ubican intervalos de eventos volcánicos y condiciones paleoclimáticas asociados a la vida humana a partir de los 13.000 años A.P. hasta nuestros días (Athens 1998; Dillehay 2000; Hall y Mothes 1998; 2008; Knapp 1988; Villalba y Alvarado 2000).

La acción de los volcanes en estas regiones ha cubierto valles y altiplanos con productos volcánicos de flujos piroclásticos, caída de cenizas y flujos de escombros (rocas) que, como se observa en muchos casos, inhabilitaron las tierras para el uso agrícola o pastoreo por tiempos prolongados. De igual manera, estos depósitos volcánicos pueden, bajo condiciones ambientales favorables, propiciar en una región terrenos fértiles para el desarrollo económico de las culturas que allí se asientan. A continuación, analizaremos la influencia del volcán Puracé sobre los asentamientos humanos del pasado y épocas históricas más recientes desde la evidencia arqueológica y geológica en relación con el vulcanismo.

2.2 Vulcanismo en la región de Puracé

Sobre el basamento de la Cordillera Central, en el departamento del Cauca, la configuración morfológica actual de la región de Puracé y alrededores es debida a innumerables erupciones volcánicas ocurridas desde el Mioceno, cuando se registran las grandes erupciones de la caldera de Paletará (Torres 2011), seguida por la formación de los edificios volcánicos de Chagartón, Cargachiquillo, la Cadena Volcánica de los Coconucos y el volcán Sotará, dentro y en los bordes de esta caldera (Pulgarín *et al.* 1996).

Los asentamientos humanos en la región debieron ser testigos o haber sufrido el efecto de las erupciones Holocénicas de los volcanes más recientes, como son los de la Cadena Volcánica de los Coconucos (conformada por 15 centros eruptivos continuos localizados entre el volcán Puracé, en su extremo noroeste y el volcán Pan de Azúcar en su extremo sur oriental) y el volcán Sotará, además de otros volcanes vecinos como el Nevado del Huila, al norte, y el volcán Sucubún, al suroriente de la región, este último conocido por su gran actividad explosiva (Pulgarín *et al.* 2010).

Por la cercanía al volcán Puracé (4.640 m.s.n.m.), ubicado en 2°22'N - 76°23'W, a 27 km al sureste de la ciudad de Popayán, la región objeto de este estudio está enmarcada principalmente en el área actual de influencia volcánica de este volcán, aunque las regiones de Paletará y posiblemente Poblazón podrían adicionalmente encontrarse en área de influencia del volcán Sotará.

El denominado Volcán Puracé Actual –VPA– por Monsalve y Pulgarín (1993), representa el periodo de actividad más reciente del volcán Puracé (últimos 10.000 años), dando lugar a la formación del cono volcánico visible en la región. De todos los centros eruptivos que conforman la CVC, este es el único que se ha caracterizado por presentar actividad explosiva a lo largo de su historia geológica. Es un estrato volcán que ha generado flujos de lava y productos piroclásticos: Corrientes de Densidad Piroclástica –CDP–, tanto diluidas (oleadas piroclásticas) y concentradas (flujos de escoria, flujos de bloques y flujos de ceniza) como piroclastos de caída (ceniza, lapilli, bombas

y bloques emitidos como proyectiles balísticos). Adicionalmente, en muchas de las erupciones se han generado lahares (flujos de lodos secundarios) que han afectado los valles de las quebradas y los ríos que nacen en el volcán. Los eventos que han dado lugar a los depósitos piroclásticos han sido repetitivos en el tiempo, caracterizándose por ser, entre los más recientes, de menor volumen y composición más ácida. Petrográficamente, las lavas y los fragmentos juveniles de los depósitos piroclásticos corresponden a andesitas de dos piroxenos con anfíbol subordinado y los análisis químicos muestran un rango de composición de andesita básica a dacita, altas en potasio (K) (Monsalve y Pulgarín 1993).

Estudios recientes (Monsalve *et al.* 2012) permitieron caracterizar e identificar varias unidades eruptivas relacionadas con la actividad del VPA, a lo largo de su historia geológica en los últimos 10.000 años. El inicio de la actividad del VPA está marcada por un período de actividad principalmente de tipo freático a freatomagmático (con intervención de agua, posiblemente del sistema hidrotermal del volcán), evidenciada por los depósitos que forman la base de la secuencia eruptiva (conjunto de depósitos hidrotermalizados), los cuales están conformados, en su mayoría, por material alterado proveniente del edificio y el conducto volcánico de un edificio anterior (Pre-Puracé). Posteriormente, actividad magmática efusiva genera flujos de lava, que forman dos conjuntos: lavas rojas, en el flanco noroccidental, las más antiguas, y las lavas somitales, correspondientes a la fase de construcción del cono actual del volcán. Entre la emisión de estos dos conjuntos de lava se encuentran depósitos de CDP que indican la formación y posterior destrucción de domos de lava (unidad eruptiva Cocuy) y de oleadas piroclásticas (conjunto piroclástico de Anambío).

La actividad explosiva es la más representativa del comportamiento del VPA desde hace aproximadamente 3.000 años; durante este tiempo hay generación de piroclastos de caída e importantes depósitos de *CDP*, como son oleadas, *blasts*[11] y los flujos piroclásticos, registrados en los depósitos de las unidades eruptivas Vinagre, Agua Blanca, Cristales, Granizo, Colibrí, Cenizales e Histórica, entre otras. La unidad eruptiva Vinagre está compuesta por depósitos de oleadas y flujos piroclásticos de escoria, generados por actividad eruptiva ocurrida alrededor de 2.100 años, que constituyen, por su distribución y volumen, uno de los episodios más importantes en la historia del volcán (Monsalve *et al.* 2014).

La historia más reciente del volcán es principalmente una actividad de tipo explosivo moderado, denominado 'vulcaniano' (Morrison y Mastin 2000), caracterizado por el ascenso de domos y su posterior destrucción, dando lugar a *CDP* (oleadas líticas, flujos de bloques y flujos de ceniza); caídas piroclásticas de bloques y bombas emitidos balísticamente o transportados por el viento: lapilli

11 Material volcánico arrojado por descomprensión súbita del sistema volcánico.

fino y ceniza; posibles *blast* y generación de flujos de lodo, que afectaron en algún grado culturas asentadas desde la época de la Colonia hasta hoy. Los depósitos asociados a esta actividad se encuentran registrados, en las partes altas del volcán, en las unidades eruptivas Cenizales e Histórica 1849-1977, y los efectos de la misma en los reportes históricos desde el siglo XVI, aunque mejor documentados a partir del siglo XIX, cuando se describen eventos eruptivos que han causado tanto pérdidas de vida como materiales, debido al carácter explosivo de los mismos.[12]

La unidad eruptiva histórica 1849-1977 representa un lapso continuo de actividad de más de 100 años, cuyo comportamiento dio lugar a cambios en la morfología del volcán y originaron la configuración actual del mismo (cono truncado y doble cráter).

La actividad actual del VPA se manifiesta por la presencia de fumarolas tanto al interior del cráter como en la parte alta externa del cono, por la presencia de fuentes termales a su alrededor y una actividad sísmica baja a intermedia, aspectos que son monitoreados desde el Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Popayán, del Servicio Geológico Colombiano[13] (Monsalve *et al.* 2014).

2.3 Arqueología y vulcanismo en el Puracé

El volcán Puracé, en el extremo noroccidental de la Cadena Volcánica de los Coconucos (Imagen 7), es uno de los pocos volcanes de Colombia que cuenta con un amplio registro histórico sobre su actividad eruptiva (Espinosa 2011). Para complementar esos estudios, la investigación en el área permitió recuperar valiosa información arqueológica con respecto a los asentamientos humanos y los efectos del vulcanismo en la región.

Imagen 7. Cadena Volcánica de los Coconucos y caldera Chagartón. Vista desde Paletará.

12 Una compilación de los reportes de la actividad histórica del volcán Puracé se encuentra, entre otros, en Ramírez (1975) y Espinosa (2011).

13 A la fecha se lleva a cabo la actualización de la primera versión del mapa de amenaza volcánica (Monsalve *et al.* 2014).

Conocer la actividad volcánica pasada en una región permite complementar las estrategias de gestión del riesgo por las amenazas de fenómenos naturales en la vida actual de los pueblos. En la región eran inexistentes los estudios de arqueología en relación con los volcanes, sin embargo, en este en particular se evidenció la presencia de grupos humanos tempranos desde inicios del Holoceno (10.000 A.P.) y de comunidades con asentamiento permanente desde los 2.500 A.P., que habitaron espacios adyacentes a las zonas amenazadas por fenómenos volcánicos en la región del Puracé. Por ejemplo, en áreas de influencia de la Cadena Volcánica de los Coconucos (de la cual el Puracé es el extremo noreste) y del Nevado del Huila, se asentaron amplias culturas arqueológicas como San Agustín, Tierradentro y Moscopán, que en cierta manera tuvieron éxito en sus desarrollos sociales, económicos y políticos (ver Capítulo 2).

Para la región del Macizo Colombiano, se han adelantado estudios interdisciplinarios en el campo de la arqueología y el desarrollo de sociedades complejas en el Alto Magdalena, teniendo en cuenta sus relaciones ambientales y físicas por las cuales se explican los cambios en la complejidad de los grupos humanos. Es así como destacamos los estudios de la región alta del río La Plata, allí los vestigios arqueológicos evidenciados se corresponden con varios períodos prehispánicos que inician hacia el 2.500 A.P., sin embargo, la historia ambiental del paisaje es mucho más antigua (Herrera *et al.* 1989).

Para L. F. Herrera *et al.* (1989), los registros paleo-ambientales en la región del Parque Natural Nacional de Puracé hacia el 9.500-7.500 A.P. evidencian que las temperaturas y precipitaciones aumentaron permitiendo el establecimiento del bosque subandino-andino; en nuestro estudio para esa época se registra la presencia humana de cazadores-recolectores. Entre el 7.500 y el 5.000 A.P. las condiciones fueron levemente cambiando con descenso de la precipitación, el bosque se amplió y se redujo el páramo, elementos favorables a grupos humanos que iban tras la caza de animales silvestres y plantas silvestres (forraje); en el período del 5.000 al 3.500 A.P. baja la temperatura y la precipitación, el bosque andino se extiende a zonas subandinas; en las partes bajas es posible que algunos grupos humanos se hayan convertido en semi-sedentarios o formado pequeñas villas de horticultores o agricultores incipientes en la región del Puracé. Finalmente, desde el 3.000 A.P. hacia el presente, la temperatura aumenta con períodos secos y menor precipitación; en el área se establecen sociedades prehispánicas más complejas con cultivos de maíz, habitando zonas con paisajes que fueron transformados por erupciones volcánicas (Herrera *et al.* 1989; van der Hammen 1974; Salomons 1986).

En la región del Puracé se observa una cadena de volcanes denominada los Coconucos, antes Sierra Nevada de los Coconucos cuando tenía nieve en el siglo pasado; está formado por 15 centros eruptivos, siendo el volcán Puracé (4.646 m) el más septentrional y el Pan de Azúcar el más sureño, a 4.500 metros (Monsalve y Pulgarín 1999). Este vulcanismo está asociado con una 'margen continental activa' y

ha sido interpretado como vulcanismo resurgente de una gran caldera de 35 km de diámetro (Paletará) que dio origen a las ignimbritas de buena parte del Cauca y Huila (Pulgarin *et al.* 1996; Torres *et al.* 1999). El Puracé es el volcán más activo de la cadena y su historia evolutiva está igualmente asociada a la caldera del Chagartón y al volcán Pre-Puracé. El levantamiento del volcán Puracé Actual comienza hacia unos 10.000 años A.P. y su actividad eruptiva se encuentra registrada en unidades que incluyen, entre otros, depósitos de lava, flujos de ceniza y bloques, ceniza y escoria y piroclastos de caída. Los depósitos dejados por las erupciones más recientes se correlacionan con reportes de actividad en épocas históricas (Imagen 8) (Monsalve *et al.* 2012).

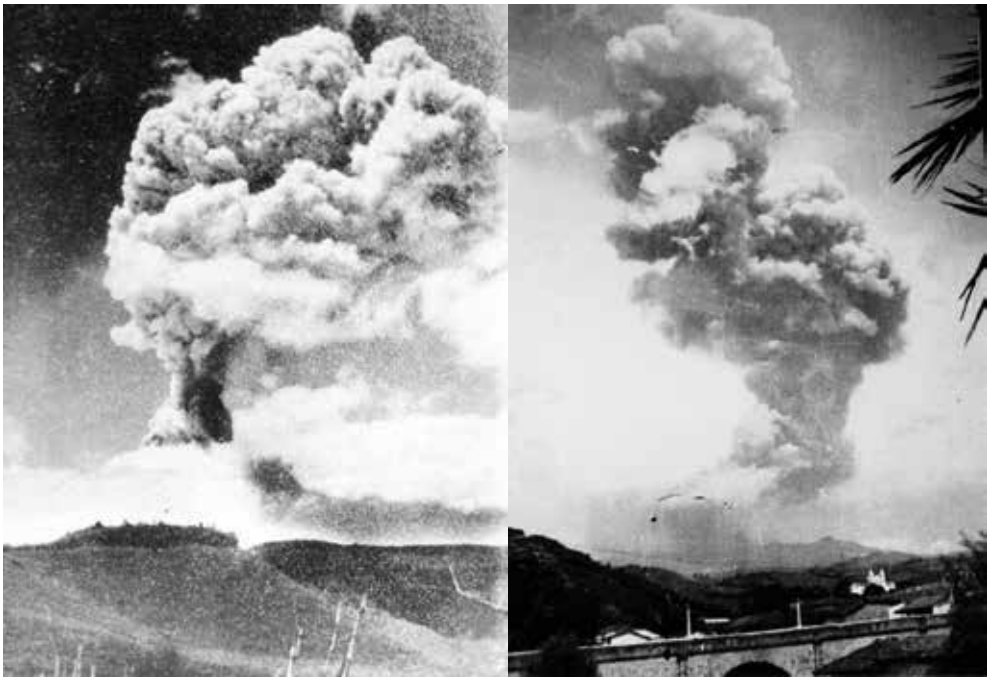


Imagen 8. Volcán Puracé: erupciones entre 1936 y 1955. Tomado de Espinosa (2011).

Desde la visión etnológica, los volcanes de la Sierra de los Coconucos están profundamente relacionados con el pasado indígena ancestral prehispánico así como con la vida actual de las comunidades étnicas en los territorios de resguardo; para ellas, la naturaleza, con sus montañas, ríos, lagunas y otros espacios geográficos, juega un rol prominente dentro de la cultura (Faust 1990). Así, se observa que estos grupos étnicos expresan a través de los mitos, ritos y fiestas los flujos de la fuerza vital entre polos opuestos, donde los espíritus de la naturaleza dan origen y vida social a las personas. Es así como en cada uno de los resguardos locales se representa la naturaleza y de manera sobresaliente el poder de sus volcanes: Puracé, Pan de Azúcar y Sotará. Ellos también son *seres* míticos con mucho poder dentro de las culturas.

De acuerdo con F. Faust (1990, 2004), entre los Kokonuko el volcán Puracé representa la 'fuerza de la naturaleza', cuida de las aguas (laguna de San Rafael), tiene carácter 'bravo', puede dar vida o quitarla, genera explosiones, incendios o temblores; el Pan de Azúcar, por su parte, es el hijo mayor y protege también el agua (laguna del Buey), y el volcán Sotará representa la madre agua y siempre está en conversación a través de las luces (erupciones) con el Puracé. En la representación de los paisajes míticos existe una constante relación fluida entre el mundo de los espíritus de arriba y aquellos del inframundo representado por el armadillo y animales que viven debajo del suelo, donde también se encuentran los muertos (Imagen 9).

Imagen 9. Los volcanes en la cosmología indígena de los Kokonuko (cabildos Puracé y Paletará). Tomado de Faust (2004).

El pasado de estas sociedades quedó plasmado en importantes vestigios arqueológicos que se localizan en las laderas de la Cadena Volcánica de los Coconucos. En nuestro estudio se interpoló la ubicación de los sitios arqueológicos hallados en los resguardos indígenas de Poblazón, Puracé, Coconuco y Paletará con las zonas de amenaza alta (roja), media (naranja) y baja (amarilla) de la primera versión del mapa de amenaza del volcán Puracé en el Modelo de Elevación Digital –DEM– (SIG; Mapa 1) (Monsalve y Pulgarin 1993).

Una vez montados los sitios arqueológicos en las áreas de amenaza volcánica y asumiendo que no hay cambios significativos en la topografía, podemos analizar varios datos de los asentamientos humanos y su relación con el vulcanismo en el pasado prehispánico e histórico. Debemos precisar que las prospecciones en los resguardos no tuvieron las mismas intensidades y es claro que los registros más completos se obtuvieron en Puracé, seguido de Poblazón, Kokonuko y Paletará; con los obtenidos hasta el momento se adelantan algunas conclusiones que se exponen a continuación.

Con los datos de fechas radiocarbónicas calibradas (Tabla 1) y los registros arqueológicos hallados (ver Capítulo 4), se construye una secuencia cronológica para la región del Puracé de la siguiente manera:

1. Período Precerámico (Paleoindio) de épocas holocénicas entre los 10.000 y 8.000 A.P. aparición cazadores-recolectores –sitio Santa Elena, Poblazón–.

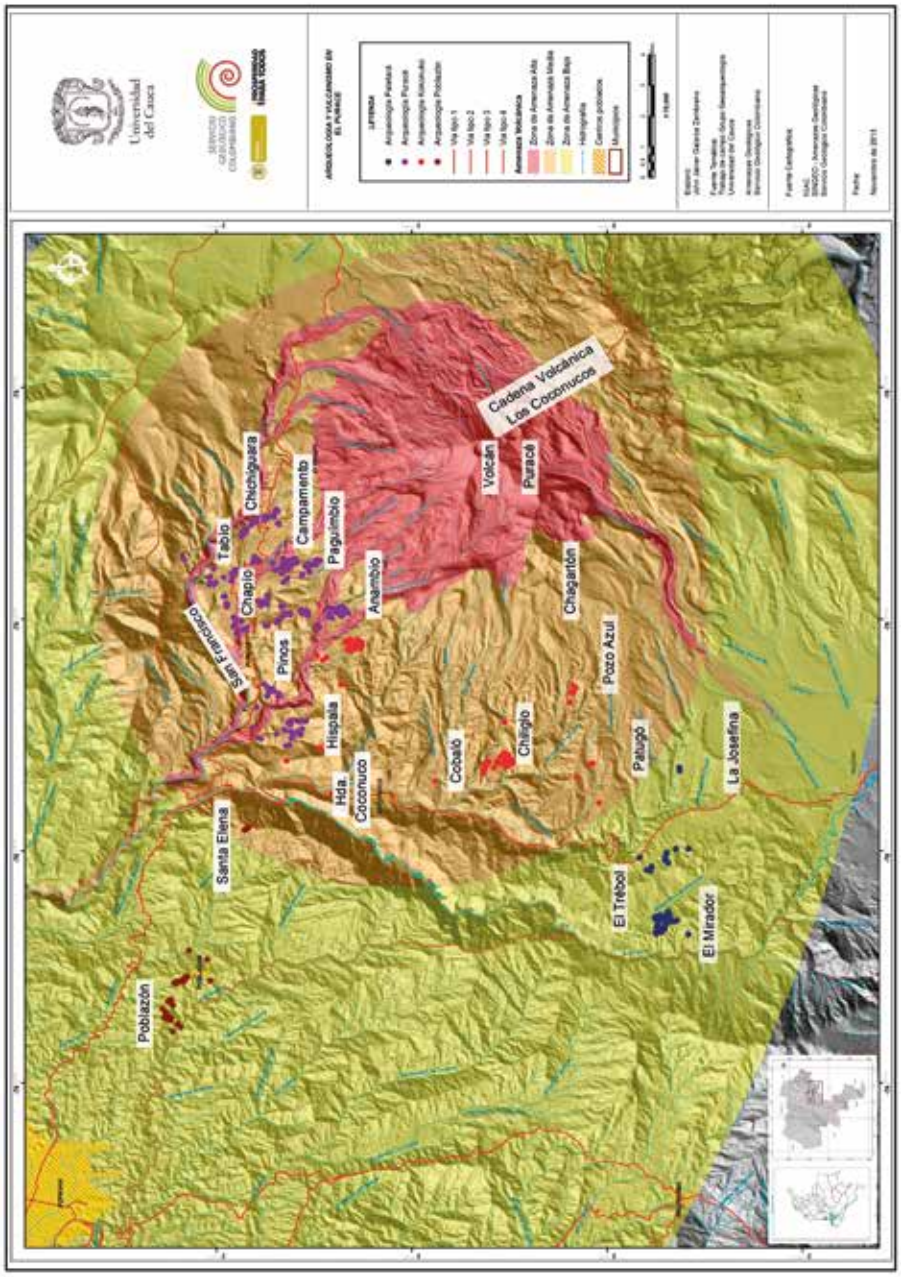
2. Período Arcaico entre el 8.000 y 5.000 A.P., se observan grupos humanos seminómadas o localizados en pequeñas villas hortícolas; estos vestigios aún no se encuentran cerca al centro volcánico, pero se observan en inmediaciones de Popayán en el sitio Las Guacas con herramientas en piedra y obsidiana.

3. Período de Desarrollos Regionales entre el 5.000 y 1.500 A.P. en el Puracé –Chapío, Los Pinos– se encuentran pocos vestigios de esta época, en la cual existieron sociedades complejas jerarquizadas, basadas en la agricultura y alto desarrollo en técnicas alfareras y metalúrgicas –ejemplo culturas de Moscopán, San Agustín y Tierradentro–.

4. Período Tardío entre el 1.500 A.P. hasta la época de contacto europeo (500 A.P.), la Pmayoría de los sitios prehispánicos del Puracé caen dentro de este período, en el cual se registran erupciones del volcán Puracé con dataciones conocidas (Monsalve *et al.* 2014); a pesar de ello, los vestigios indican que hubo asentamientos permanentes en zonas altoandinas a 3.100 metros, muy cerca del volcán –ejemplos: pueblos de Pagüímbio, Chichiguara (Campamento) y Alto Anambío–; hacia el siglo XVI –500 A.P.– comienza la colonización europea del territorio; generándose procesos de cambio cultural, aculturación y sometimiento de los pueblos indígenas a las políticas coloniales españolas, época en que entran al territorio gentes de etnias africanas como esclavos en las minas y haciendas (Barona 1995; Colmenares 1979; Marzahl 1978). Para épocas históricas, Espinosa (2011) ha documentado extensamente la actividad eruptiva del Puracé, región que continuó siendo ocupada por comunidades indígenas de la etnia Kokonuko desde la Colonia hasta el presente.

En la superposición de sitios arqueológicos y el mapa de amenaza se observa que los asentamientos que pudieron estar más expuestos a los rigores de la actividad del volcán Puracé son aquellos sitios registrados en el resguardo de Puracé, al noroccidente del cráter. Allí se observa una mayor exposición a la amenaza por flujos piroclásticos y flujos de lodo que pudieron bajar por las vertientes de los ríos San Francisco, Vinagre, Anambío y Agua Blanca. En esta área se ubican amplios sitios prehispánicos como Chichiguara, Alto Los Pinos, Pagüímbio, Alto Anambío y Cristales, este último en el resguardo de Kokonuko. Sus temporalidades van desde el 2.400 A.P. hasta el 280 A.P., cubriendo el período de Desarrollos Regionales y el Tardío. Estas sociedades experimentaron la fuerza de la naturaleza repetidas veces, como pudo haber sucedido hacia el 2.110 A.P. cuando ocurrió una de las erupciones más importantes del Puracé, la cual generó grandes flujos piroclásticos que afectaron los valles de la región, alcanzando más de 10 km de distancia a partir del foco de emisión (Monsalve 1993). No se ha encontrado evidencia de afectación directa por este fenómeno sobre poblaciones de esa época. Las

sociedades tempranas no eran muy densas por el número de sitios registrados, el cambio del tamaño de los sitios se percibe más bien hacia épocas tardías y sus asentamientos se localizaron en lo alto de las colinas.



Mapa 2. Sitios arqueológicos en los resguardos de Puracé y zonas de amenaza volcánica en Modelo Digital de Elevación –DEM–. Tomado de Monsalve y Pulgarín (1993).

En los sitios excavados se aprecian suelos húmicos derivados de cenizas y otros materiales volcánicos, asociados casi siempre a evidencias de alfarería y líticos, como metates, manos y hachas, entre otros; en estos estratos se acumularon los materiales arqueológicos hasta 70 y 100 cm de profundidad. Sobre este panorama destacamos el caso específico del sitio Pagüímbio a 3.100 m, un pueblo que se asentó en un área de 5 hectáreas, en las márgenes de la quebrada del mismo nombre y el río Vinagre. Aunque el sitio se ubica en colinas con pendientes moderadas y altas, se observó en la excavación de un basurero un pequeño depósito de flujo de lodo secundario. Una muestra de esta excavación dio como resultado 780+30 A.P. (Beta 359216), esta fue obtenida en el estrato húmico en el nivel 50-60 cm de profundidad, indicando que los habitantes del poblado sufrieron los efectos de este fenómeno natural, que los obligó a abandonar el sitio temporalmente; a su regreso, tal como se evidencia, limpiaron las plataformas y campos de los escombros y rocas depositándolas a los bordes en basureros o apilando rocas para despejar el espacio. Para esa época la densidad cerámica era baja, pero a partir de los 50 cm hacia arriba del perfil excavado el aumento de la producción alfarera es considerable, lo que hace suponer una próspera actividad humana en el sitio, a pesar de las amenazas de nuevos eventos. En el sitio no se evidencó ceniza volcánica separando estratos arqueológicos de ocupaciones y reocupaciones humanas, tal como se observa en otros sitios andinos.

Este panorama se repite en los demás sitios arqueológicos de altura, aunque en ellos no se observan niveles de acumulación de roca, pero sí caídas de ceniza (lapilli); tales son los casos de los poblados Chichiguara en la cornisa del río San Francisco, Alto Anambío, fechado en 560+30 A.P. (Beta 359219), y Cristales, fechado en 960+30 A.P. (Beta 359213) y 280+30 A.P. (Beta 359214). El poblado de Chichiguara, aunque presenta una disposición tardía, guarda relación en sus materiales culturales con el sitio de Campamento datado en 1.580+30 A.P. (Beta 359217). En todos ellos se observan cambios en las densidades de materiales alfareros y líticos que atestiguan un aumento de población prehispánica y, desde luego, un mayor número de sitios habitados en las zonas altoandinas, expuestos de manera directa a los efectos volcánicos del Puracé.

Varios autores[14] explican adaptaciones análogas en el norte del Ecuador con relación a la alta productividad agraria que se desarrolla en tierras fertilizadas por caídas de cenizas volcánicas; Puracé no es la excepción, sus suelos fértiles también fueron productivos, especialmente en cosechas de maíz (*Zea mays*), sembrado en estos pueblos desde épocas prehispánicas. El maíz cultivado aparece en forma de fitolitos en varios estratos de los sitios Chichiguara y Alto Los Pinos, asociado a la calabaza.[15] Esto explicaría el aumento de la población indígena, pero también otros aspectos

14 Véase Hall y Mothes (1998); Knapp (1988); Oberem (1981).
15 Ver Suplemento I en este mismo volumen.

culturales que surgen casi súbitamente y se relacionan con el poder, control del territorio, desarrollo tecnológico y la producción de excedentes. En otras palabras, se formalizan las redes de intercambio y trueque entre sociedades de cacicazgos vecinos en el Macizo Colombiano. En registros etnoarqueológicos, los productos más apetecidos provenientes de climas variados (economías verticales) fueron el maíz, frijol, yuca, coca, algodón y chonta; otros fueron de regiones apartadas, tales como sal, *chert*, oro y cobre, entre otros productos (Drennan 2000; Gnecco 1995; Romoli 1962). Del mismo modo, la obsidiana fue un producto intensamente intercambiado por las culturas andinas asentadas en zonas volcánicas entre Colombia y Ecuador (Salazar 1992). Las culturas prehispánicas en nuestra zona de estudio también explotaron varias fuentes del área del volcán Puracé; las obsidianas de este volcán se encuentran en muchos sitios de Popayán, pero también se han identificado en la costa Pacífica durante el período de los Desarrollos Regionales (Gnecco *et al.* 1998).

En el reguardo de Puracé también aparecen sitios arqueológicos por debajo de los 3.000 metros; estos sitios son más dispersos en su patrón de asentamiento y no aparecen poblados nucleados con plataformas como en aquellos sitios alto Andinos. Solo en el sitio de Chapío (Cabildo) se hallaron materiales alfareros en superficie arada, los cuales corresponden al período de Desarrollos Regionales. Las cerámicas son partes de alcarraza, cuencos y ollas medianas de bordes evertidos, elaborados en arcilla fina, pulida y con baño rojo.[16] Otro sitio es Hispala, fechado en 1.160+30 A.P (Beta 322720), que aparentemente, junto con los de Chapío y Tabío, debieron afrontar la caída de ceniza (lapilli), materiales que fueron evidentes en los estratos de humus excavados para los períodos tardío e histórico, ya que se asentaron, como se observa en el mapa 2, en partes altas alejados de los cauces de los ríos más importantes del área, por donde pasaron flujos piroclásticos y lodos del pasado geológico más reciente en la zona.

Uno de los cambios notables en el área de Puracé es la transformación antrópica del paisaje. En épocas prehispánicas, todos los poblados arriba mencionados tuvieron patrones nucleados de plataformas y tambos, algunos de estos extensos en área (2.000 m^2) que pudieron albergar a varias familias. Su construcción se realizó en las laderas de colinas una tras otra escalonadas; allí se evidencian los caminos y redes de comunicación, al igual que andenes o campos de cultivo bien cortados en algunas laderas, los cuales siempre están cerca de las fuentes de agua, incluyendo algunas termales como el caso de Pilimbalá y Tabío o Pozo Azul en Chiliglo Alto, Coconuco. En cada uno de los sitios existen áreas destinadas a sus muertos, es normal encontrar tumbas sencillas en cementerios próximos al pueblo o dentro de este; también hay cementerios mejor dispuestos en la parte alta de las lomas donde construyeron montículos funerarios con tumbas excavadas en ceniza volcánica amarilla. Estos sitios se constituyen como lugares sagrados o ceremoniales con alto contenido espiritual. En

16 Ver Suplemento III en este mismo volumen.

los mitos Kokonuko, los muertos se relacionan con el volcán Puracé, el *padre*, que da origen a los seres vivos.[17] Al examinar los esqueletos de dos tumbas del Alto Anambío, no se encontró ningún traumatismo en los individuos por efectos del vulcanismo, lo que se halló fue evidencia de patologías dentales.[18] Volviendo a nuestra superposición de sitios arqueológicos con la primera versión del mapa de amenaza volcánica del Puracé (Mapa 1), se infiere que los sitios prehispánicos y actuales del resguardo de Kokonuko han estado por fuera de una amenaza alta y, de acuerdo con el muestreo arqueológico, estos corresponden a asentamientos dispersos –sitio Patugó, fechado en 2.010+30 A.P.– y nucleados, para los casos de los sitios Cristales (960 y 280 A.P), alto Cobaló y asentamientos en Chiliglo Bajo y Pozo Azul (400+30 A.P) en cercanías del Chagartón. Es importante anotar que las áreas del volcán Puracé fueron afectadas alrededor del 2.110+30 A.P. por la que ha sido considerada la más grande erupción del volcán Puracé (2.110+60 A.P.).

La mayoría de los sitios arqueológicos registrados en este estudio pertenecen al período Tardío, entre ellos Chiliglo, especialmente el sitio Pozo Azul, es considerado por las comunidades Kokonuko como el territorio ancestral de sus pueblos, aunque se tienen sitios más antiguos del lado noroccidental del Volcán Puracé. Chiliglo y Pozo Azul son dos sitios arqueológicos importantes, ya que contienen muchos relatos históricos sobre el pasado cultural y étnico de la región del Puracé. En Pozo Azul (400+30 A.P) se encontraron construcciones de una verdadera ciudadela, el sitio fue ampliamente transformado en su paisaje (3.100 m.s.n.m.), con plataformas, tambos, caminos y múltiples cementerios en montículos, similares a los vistos arriba. Todo el conjunto se encuentra circunscrito a las termales de Pozo Azul, los lodos de Pozo Blanco y encima la vista del Chagartón. Además, a corta distancia poseían los salados y más termales de la Quebrada Azufrales en Chiliglo Bajo. En resumen, todos estos trabajos de adaptación al entorno ambiental sugieren una organización en los campos social, económico y político, que se relaciona con lo que se conoce sobre las sociedades cacicales andinas. Igualmente, se infiere en el sitio de Pozo Azul una estrecha relación mítica y cosmogónica entre las comunidades indígenas actuales y el sitio arqueológico prehispánico, que de alguna manera sigue presente en la memoria de estas culturas. La pregunta que nos hacemos es por qué este importante sitio ancestral fue abandonado; en los pocos registros estratigráficos se observa la caída de piroclastos, por lo que saber lo que aconteció con el sitio requiere mayor investigación. En cuanto al material cerámico, este se encuentra abundante en las áreas de vivienda y basureros con implementos agrarios de molienda y herramientas menores de corte, incluyendo la obsidiana. Sus características son similares a aquel observado en los demás sitios del Puracé en el período Tardío.

17 Comunicación personal del etnólogo Frank Faust, 2014.
18 Ver Suplemento II en este mismo volumen.

Otro sitio importante en Coconuco es Cristales (280+30 A.P.), se trata de un asentamiento nucleado con las mismas características de sitios como Pagüímbio y Alto Anambío. Estos sitios se observan a la distancia entre ellos, en la línea de los 3.100 m.s.n.m. Lo que llama la atención en el sitio de Cristales es una estructura en forma de muro de contención en tierra a lo largo de la quebrada San Andrés. El muro tiene 520 m de largo, 2 a 3 m de ancho y 1 a 1,5 m.s.n.m., aunque debió ser más alto, ya que la erosión y el ganado han deformado su apariencia original, además pudo haber tenido una empalizada si se pretendía que fuera una barrera alta no vulnerable. Este tipo de estructuras fueron comunes en los períodos de Desarrollos Regionales y el Tardío, usándose como estructuras defensivas contra enemigos y llegada de gentes belicosas a la región. Al respecto, se conoció entre los comuneros actuales historias o leyendas de los 'indios bravos', *Pijaos,* de quienes dicen se enterraban con sus pertenencias en algunos lugares del Puracé; la evidencia arqueológica y la alfarería demuestran lo contrario, pues no se registraron sitios que no tengan que ver con la homogeneidad cultural del Tardío en el Puracé.

Finalmente, vemos que las zonas de Paletará y Poblazón en áreas periféricas de la Cadena de los Coconucos, con relación al mapa de amenazas, caen dentro de la amenaza baja. En la zona de Paletará se registraron sitios en El Mirador y La Josefina, especialmente el primero contiene el poblado más grande observado en esta investigación. Aparentemente no se percibe en el sitio El Mirador (El Trébol) ningún tipo de destrucción debido a erupciones volcánicas, aunque en los perfiles expuestos y sondeos se observó material piroclástico de caída, que fue incorporado al suelo húmico de reconocida fertilidad en la región del valle del Paletará. A medida que se registran sitios hacia el suroeste de la cadena volcánica, nos encontramos que estos son más complejos y de mayor tamaño que aquellos de la parte septentrional del Puracé.

En El Mirador, a 3.100 m.s.n.m., se encuentran dentro del poblado la construcción de estructuras piramidales truncadas, su presencia se convierte en un elemento excepcional en la región. Al menos se registraron 4 estructuras de este tipo, que tienen caras laterales y rampas de acceso a superficies planas en la cima, en ellas se pudieron albergar varias construcciones especiales para los caciques y chamanes. El sitio reporta conjuntos de plataformas y tambos de varios tamaños siguiendo en escalones las lomas y colinas entre la quebrada Los Ranchos y el río Cauca a la altura de Piedra de León. Los caminos prehispánicos son amplios y bien diseñados, sus conexiones indican que se dirigen al volcán Sotará, al sur del Macizo y al valle de Popayán, en tiempo históricos fueron reutilizados durante la Colonia y la República para comunicar el Cauca con el Huila.

Es claro que El Mirador, aún no fechado, fue un sitio prehispánico que concentró un alto número de personas. Con seguridad tuvo estructuras políticas y económicas que condujeron a una sustancial transformación del paisaje, así

se construyeron plataformas, tambos y pirámides para sus viviendas y edificios cacicales. Se mantuvieron los caminos como ejes de comunicación regional y de intercambio de productos e ideas. La base económica de acuerdo con evidencias arqueológicas fue la agricultura –por ejemplo, metates, manos, hachas, obsidiana– con labranza de los fértiles suelos con cenizas volcánicas. El sistema de entierros es idéntico al descrito en los poblados anteriores, es decir, en lomas y montículos, los cuales están en muchos lugares, algunos bastante saqueados por guaqueros. Una tumba fue excavada en El Mirador arrojando datos sobre una mujer joven (15 a 20 años) según sus huesos pélvicos sin presencia de contusiones.[19] Los estudios arqueológicos en la zona son preliminares y se espera que futuros trabajos continúen con más prospecciones y excavaciones en contextos volcánicos.

Los sitios prehispánicos de Poblazón están alejados de los edificios volcánicos; sin embargo, son conocidas las caídas de ceniza volcánica en estos sectores. En las excavaciones se hallaron niveles de piroclastos de caída que bien pueden corresponder al volcán Puracé, Sotará o Sucubún. Lo cierto es que, tanto en épocas recientes –históricas y coloniales– como en el pasado prehispánico, las sociedades asentadas en la región estuvieron sujetas a caídas de ceniza. Algunos ancianos de Poblazón aún tienen el recuerdo de los efectos de la ceniza sobre sus chacras y zonas de pastoreo, especialmente para los años 1949 y 1977, como fecha de erupciones registradas del volcán Puracé. Las evidencias arqueológicas aparecen diseminadas en superficies y en plataformas de habitación; algunas son enormes, como las registradas en la parcela de Guillermo Maca, que bien pudo concentrar mucha gente para audiencia pública o para mercados de intercambio regionales. Este sitio fue fechado en 1.490+30 A.P. (Beta 359515) en un nivel 60-80 cm de profundidad en suelo húmico; polen rescatado a 45 cm indica que se cultivaba maíz (*Zea mays*) en la zona.[20] En Poblazón se nota la influencia de los cacicazgos de Popayán, cuyo territorio parece haber estado anexo a un desarrollo integral de época tardía. Evidencia de esta influencia son las plataformas en ladera, campos de cultivo y andenes escalonados –técnica agrícola introducida tardíamente desde el sur– y se aprecian los caminos prehispánicos que pasan por el sector hacia Popayán y zonas alto andinas del Macizo Colombiano.

Los sitios del período histórico no fueron abundantes en la prospección arqueológica del Puracé, pero se encontraron sitios prehispánicos reocupados en épocas históricas por colonos que laboraban en la mina de azufre y en las haciendas locales. Otros sitios fueron reocupados por los actuales indígenas en el Alto Los Pinos y Poblazón, aunque esta situación no es frecuente en comunidades nativas por respeto a sus antiguos ancestros. El sitio más sobresaliente fue la Hacienda Coconuco de la época

19 Ver Suplemento II en este mismo volumen.
20 Ver Suplemento I en este mismo volumen.

colonial, propiedad del Gral. Tomás C. Mosquera. Allí se realizaron excavaciones en el sector doméstico (cocina) de la casona, registrándose abundante material cerámico importado, de tradición indígena y de fabricación local. La loza y porcelana fina era importada de Europa durante los siglos XVIII y XIX.

En el siguiente capítulo daremos a conocer los trabajos prospectivos, excavaciones y los resultados obtenidos con relación a cada uno de los resguardos investigados y sus ocupaciones prehispánicas e históricas en el contexto de la región del volcán Puracé.

3. Arqueología en los resguardos indígenas del Puracé

En este capítulo se presentan los resultados del estudio arqueológico en los diferentes resguardos de la región del Puracé, veremos el tipo de asentamiento prehispánico e histórico y las posibles afectaciones por vulcanismo. Comenzaremos con el resguardo del área de Poblazón y luego con aquellos de mayor altura en las zonas de Puracé, Coconuco y Paletará. Los resultados del estudio permitieron definir el tipo de sociedades del pasado que ocuparon las zonas bajas y altas de la región del Puracé, cómo las mismas pudieron ser afectadas por amenazas volcánicas y, así mismo, conocer los patrones de asentamiento, subsistencia, materiales culturales y cronologías.

La mayoría de las evidencias indican que los pobladores prehispánicos tuvieron elementos en común que suponen relaciones culturales entre los habitantes de toda la región del Puracé incluyendo las áreas de Poblazón y Popayán. La información documentada en este capítulo contribuye con las inquietudes y expectativas expuestas por las comunidades indígenas (ver socialización) y aporta a su conocimiento ancestral, rico en formas de pensar la cosmogonía, la naturaleza y la vida en las comunidades.

3.1 Asentamiento prehispánico en Poblazón

El área de Poblazón (Mapa 3) se encuentra localizada al este de Popayán a 20 minutos por carretera, para llegar al poblado se transita por la vía al Huila y se desvía a la a la altura de Santa Bárbara (La Virgen), vía en tierra que se dirige directamente al centro del resguardo indígena. El poblado se encuentra a 2.216 m.s.n.m., en una zona de colinas y lomas altas cortadas por la vía de acceso. En varios sitios se detectaron capas de piroclastos de caída asociadas a materiales arqueológicos; esta ceniza provino de volcanes cercanos, que probablemente fueron una constante amenaza en épocas prehispánicas, al igual que lo ha sido en tiempos más recientes tal como es recordado por habitantes del resguardo. El señor Otiniano Maca (64 años), oriundo de Poblazón, nos afirma que: “hacia

el año de 1979[21] y 1980 observé la caída de ceniza volcánica de color gris-rusia y delgada en región de Poblazón, en esa ocasión no se dañaron los cultivos ni murió ganado; pero en Puracé sí hubo daños, la caída de ceniza duró más o menos 10 minutos".[22] En otro relato, José Domingo Velasco (72 años) afirma que "en 1979 vi al volcán botar humo (ceniza), dos veces, era blanca, azul y gris, eran pequeñas partículas; las plantas tenía ceniza, pero la lluvia se la llevó; Poblazón solo eran unas 20 casas…".[23]

Un estudio completo del IGAC (1975: 113) constata la presencia de suelos a partir de depósitos de cenizas volcánicas en el área de Santa Bárbara (1.950 m.s.n.m.), allí se registra la ceniza sobre la Formación Popayán. En el muestreo se reconoce un suelo húmico muy oscuro hasta los 62 cm, franco limoso a franco arcilloso (Ap, Ah, AB); de allí hasta los 130 cm el suelo es pardo amarillento, franco-arcilloso (Bs1, Bs2), que descansa en un suelo amarillo pardusco arcilloso (C).

3.1.1 Prospección arqueológica

Esta actividad se realizó en coordinación con la guardia indígena, que nos acompañó para poder entrar a los predios donde se harían los sondeos y excavaciones para el estudio. La prospección arqueológica se llevó a cabo a lado y lado de la vía principal desde los 2.200 hasta los 2.300 m.s.n.m.; también se recorrió la zona del río Negro y río Molino. Indudablemente, la zona con mayores vestigios arqueológicos fue la loma por donde transcurre la vía principal. Allí se concentró la mayor cantidad de sitios arqueológicos consistentes en plataformas y aterrazamientos para vivienda, asociadas, casi siempre, a materiales cerámicos y obsidiana. Las otras áreas tuvieron vestigios dispersos y escasos, esto indica que los asentamientos se realizaron en las partes altas de las lomas con cierta facilidad de acceso a las fuentes de agua y a materiales volcánicos, como la obsidiana que aflora en río Negro,[24] en el sector de Poblazón, el más alejado del Puracé.

En total se registraron 34 plataformas de vivienda (tambos), es decir, cortes artificialmente nivelados en la pendiente de lomas para ser ocupados como lugares de habitación, a esto se suman 3 terrazas en la cima de colinas (Mapa 3). Estos sitios, destinados a la vivienda, tienen por lo general áreas entre 100 y 400 m^2, sin embargo, en algunos casos se observaron grandes superficies planas (plataformas) que pueden

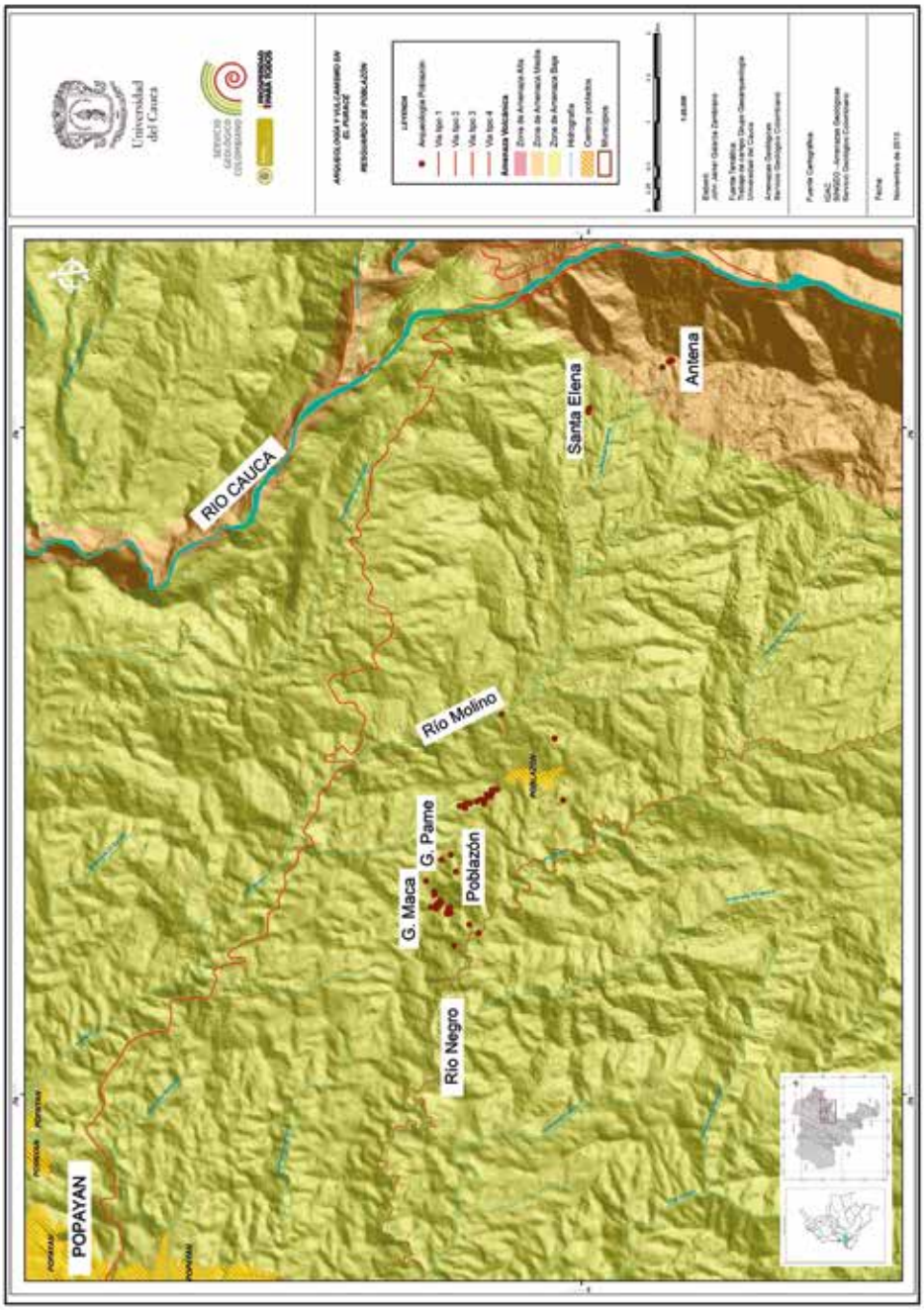
21 Este relato posiblemente se refiere a la erupción acontecida en el año 1977, que es la última reconocida para el Volcán Puracé.
22 Otiniano Maca. Resguardo Poblazón. Abril de 2013.
23 José Domingo Velasco. Resguardo poblazón. Abril de 2013.
24 El flujo piroclástico con obsidiana de buena calidad se encuentra localizado en Río Negro, también existen otros flujos en los cerros Azafatudo y Cargachiquillo, pero las obsidianas analizadas indican que estas contienen una pobre vitrificación (ver Nota 5).

alcanzar los 2.900 m^2, como en el sitio arqueológico en el predio de Guillermo Maca (POB-064 al POB-069). Sitios como estos pudieron congregar multitud de gentes en las zonas andinas de Colombia y Ecuador. Asociadas a este patrón de asentamiento disperso se encuentran en el área algunas zonas relacionadas con campos agrícolas con líneas paralelas largas y anchas y en ocasiones en forma de gradas o andenes (POB-055, POB-072, POB-089, POB-102; POB-16, POB-017, POB-018). Estos últimos, según datos antropológicos y etnográficos, podrían corresponder a una influencia del sur probablemente relacionada con grupos tardíos de habla quechua que introdujeron la agricultura en andenes (Oberem 1981; Patiño 1995). Igualmente, se detectaron caminos prehispánicos relacionados con las viviendas, estos senderos a su vez fueron reutilizados en épocas de la Colonia y República (POB-018, POB-088, POB-095), convirtiéndose en caminos reales que comunicaba Popayán con el Huila en la República, uno de los cuales fue el llamado 'Camino de los Marranos'.

En la mayoría de los sondeos de 40x40 cm se recolectó material cultural arqueológico, especialmente cerámica y lítico, también se encontró material histórico colonial o republicano vidriado. En las zonas bajas de los ríos Negro y Molino del resguardo de Poblazón se observaron materiales prehispánicos y de épocas históricas, además de las ruinas de molinos de trigo (POB-008), cuya construcción con bóvedas en piedra se conocía desde el siglo XVI (Trujillo *et al.* 1990). En el sitio POB-019 se encontraron vestigios de una vivienda histórica, compuesta por muros en piedra y material de época republicana (cerámica vidriada). Todas estas evidencias son importantes y permiten prever un buen potencial arqueológico en la localidad (Imágenes 10 y 11).

Imagen 10. Plataformas POB-039; Camino antiguo y plataforma grande. Predio Guillermo Maca.

Imagen 11. Molino río Negro; piedras del molino. Comunero José Velasco y su parcela.



Mapa 3. Sitios arqueológicos en el resguardo indígena de Poblazón, Cauca.

3.1.2 Excavaciones en Poblazón

Los sitios más significativos que fueron seleccionados para corte de excavación fueron:

1. POB-007 (N 2.40172, W 76.56217), predio de Gerardo Pame, en este sitio se detectó un perfil expuesto de más de 3 metros en el talud en la vía a Poblazón. Allí se realizó la excavación de un corte de 1x1 m y se profundizó hasta 2.50 m. El sitio se encuentra a 2.231 m.s.n.m., encontrando capas de ceniza volcánica intercaladas con paleosuelos. En el corte excavado se identificaron los siguientes estratos de arriba a abajo:

- Estrato A, compuesto por un suelo húmico irregular removido de 20 cm de grosor, color negro (10YR2/1).[25]

- Estrato B, el cual es un suelo negro con bloques amarillos de 50 cm de diámetro; en este estrato se hallan fragmentos de cerámica y obsidiana, lo que indica que hubo actividad humana. Los colores del relleno son 2.5Y2.5/1 (negro), 10YR4/4 (parda) y 10YR4/6 (amarillo).

- Estrato C, que corresponde a otro relleno de color amarillo y negro con raíces y presencia de poco material arqueológico. Su color es 10YR4/4 (amarillo), con espesor aproximadamente de 50 cm. Hasta aquí se observa que los estratos corresponden a rellenos probablemente acumulados durante la construcción de la vía. A partir del Estrato D, se observan capas naturales con material cultural.

- Estrato D, es húmico negro, se mantienen las raíces y hay presencia, en poca cantidad, de materiales de obsidiana y cerámica. El espesor es de 40 cm, el color del suelo es 10YR2/1 (negra). Los estratos D y E corresponden a una capa de ceniza volcánica con espesor de 40 cm, sin materiales culturales; su color es 10YR3/4 y 10YR4/3 (Café).

- Estrato F, un paleosuelo negro con presencia de pocos líticos, cerámica y carbón. El color del paleosuelo es 10YR2/1 (negro) y el relleno es moteado de color 10YR5/6 (amarillo) y 10YR 2/1 (negro).

- Estrato G, correspondiente a la parte superior edafizada de un depósito piroclástico de color 10YR2/1 (pardo), allí no se encuentra material cultural alguno. La excavación del corte finaliza a los 2,30 m de profundidad (Imagen 12).

25 En este estudio se utilizó la tabla *Munsell Soil Color Chart* (2000).

Imagen 12. Rellenos y estratos con ceniza volcánica en la Vía Poblazón. POB-007.

2. Excavación POB-085 (N 2.40544, W 76.56114). Este corte se realizó en el predio de Guillermo Maca a 2.222 m.s.n.m.; allí se excavó un corte de 1x1 m en el borde de una de las plataformas grandes (Imagen 10). En la estratigrafía se definieron 6 estratos de arriba a abajo:

- Estrato A, húmico café (10YR 2/1), tiene un espesor de 30 cm con material cerámico.

- Estrato B, de 60 cm. de espesor, es de color pardo (10YR 3/1), corresponde a una capa de ceniza edafizada y continua apareciendo cerámica; el suelo contiene plagioclasa (Pl), cuarzo (Qz), piroxenos (Px), anfíbol (An), magnetita (Mt), biotita (Bt) y pocos líticos[26] alterados.

- Estrato C, es veteado amarillo y pardo con poco material cultural; este estrato fue fechado en 1.490+30 A.P. (Beta 359215) en el nivel 70-80 cm.

- Estrato D, corresponde a una capa de ceniza volcánica con espesor de 40 cm. sin materiales culturales, su color es negro (10YR2/1) de 20 cm; la excavación termina en un suelo amarillo, derivado de un depósito volcánico a 130 cm de profundidad. La actividad agrícola en el sitio es inferida a partir de una muestra de suelo proveniente del nivel 90-105 cm. que arrojó fitolitos de maíz (*Zea mays*). En el área predominaron familias de Gramíneae y Palmae sobre las subfamilias Poaceae, Chloridoideae y Panicoideae.[27] La muestra presentó una densidad media de fitolitos con un alto grado de meteorización.

26 El término lítico se usa aquí en sentido vulcanológico y no arqueológico, así se hará en las sucesivas descripciones de estratos excavados.

27 Ver Suplemento I en este mismo volumen.

3. En el sitio POB-038 (N 2.39955 W 76.54957; 2.332 m.s.n.m.), localizado en el predio de Ever Quilindo, se realizó un corte de 1x1 m en una plataforma de vivienda (Imagen 13). Allí, básicamente se excavó un estrato húmico grueso que se profundizó hasta los 90 cm y que se desarrolló por encima del suelo amarillo derivado de depósito volcánico, estéril culturalmente. En la capa de humus se registraron materiales arqueológicos como cerámicas y algunas obsidianas hasta los 90 cm. De otro lado, muestras de suelo arrojaron fitolitos y polen de Gramíneae, de la subfamilia Poaceae, indicador de un ambiente de áreas abiertas intervenidas posiblemente por actividades humanas sobre el Bosque Subandino.[28]

Imagen 13. Excavación en POB-085, grandes plataformas y sitio POB-038, Poblazón.

3.1.3 Materiales alfareros

En el resguardo de Poblazón, en la mayoría de los sitios prospectados se recolectó material alfarero en pocas cantidades, tanto en las recolecciones de superficie como en las excavaciones se halló disperso en todas las áreas de vivienda, especialmente en la zona oeste de Poblazón, justo donde se encuentran las mayores concentraciones de habitaciones prehispánicas (Tabla 2 y 3). En el análisis de este material se observaron 4 grupos alfareros: café ordinario, baño rojo, inciso y alisado. La cerámica de uso popular en el área resultó ser aquella café ordinario, la cual apareció en todos los niveles excavados en POB-085 y en superficie. Las formas comunes de las vasijas son globulares, subglobulares, copas y cuencos. Estas vasijas fueron usadas en la cocina por su alto porcentaje de hollín. Los grupos baño rojo, inciso y alisado son escasos dentro del muestreo, sin embargo, se relacionan como elementos de cocina en tanto fueron usados para veteado amarillo y pardo con poco material cultural. [29] De las tablas se desprende

28 Ver Suplemento I en este mismo volumen.
29 Ver Suplemento III en este mismo volumen.

que aquellas vasijas decoradas con incisiones no fueron usadas para preparar alimento bajo fuego, puesto que no se encontraron rastros de hollín.

Las cerámicas incisas tienen patrones lineales intercalados con puntos, impresiones circulares y labios punteados; las formas son pequeñas y medianas globulares, subglobulares y cuencos. Los desgrasantes de estas cerámicas son arenas de río –río Negro, río Molino–, donde abunda el feldespato y en menor cantidad el cuarzo transparente, mica dorada, horblenda y biotita; el tamaño de los granos van de medio a grueso (1-5 mm), entre más grande la vasija más grueso el desgrasante de arena. Los colores de la pasta normalmente son café y rojizos (2,5YR 5/6; 5YR 5/8; 7,5YR 5/6); el color del baño rojo varía entre 10R 5/8, 4/4, 4/6. La cocción de las arcillas es completa en la mayoría de los casos, aunque se observan problemas de cocción en atmósferas oxidantes, presencia de manchas oscuras y núcleos (uso de fuego al aire libre), esto deriva en una fácil erosión de las pastas (Imagen 14; Tablas 2 y 3). Esta alfarería fue fechada en 1.490+30 A.P. (Beta 359215) en el nivel 70-80 cm de la excavación POB-085 (2.222 m.s.n.m.), también se observa un cambio notable en la cantidad (peso en gramos) de las cerámicas y líticos a partir de los 60 cm, lo que se traduciría en un cambio cultural interno por causas sociales o por probable amenaza natural.

Tabla 2. Alfarería corte excavación POB-085. Predio de Guillermo Maca.

Grupo cerámico Nivel	Café ordinario			Baño rojo			Inciso			Total nivel
	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	
0-10cm	14	100	100	0	-	-	0	-	-	14
10-20cm	36	-	100	0	-	-	0	-	-	36
20-30cm	70	29	93	5	-	7	0	-	-	75
30-40cm	155	61	94	10	-	6	0	-	-	165
40-50cm	420	82	97	15	-	3	0	-	-	435
50-60cm	300	93	100	0	-	-	0	-	-	300
60-70cm	1525	87	94	70	57	4	25	-	2	1620
70-80cm	291	76	98	5	40	2	0	-	-	296
80-90cm	20	25	67	10	-	33	0	-	-	30
Total	2831	81	95	115	37	4	25	-	1	2971

Imagen 14. Cerámica café ordinario, baño rojo e incisa. Poblazón.

Tabla 3. Alfarería recolección superficial. Poblazón.

Grupo cerámico Zona resguardo	Café ordinario			Baño rojo			Inciso			Alisado			Total zonas
	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	
Zona Oeste	3035	67	91,5	220	46	7.5	14	-	0.5	40	25	1,5	3309
Zona Este	246	57	100	0	-	-	0	-	-	0	-	-	246
Santa Elena	37	62	100	0	-	-	0	-	-	0	-	-	37
Total	3318	66	92,5	220	46	6	14	-	0.5	40	25	1	3592

3.1.4 Material lítico

En Poblazón, el material lítico fue hallado asociado a fragmentos de alfarería, en contextos de viviendas, en plataformas o tambos, caminos, perfiles y en zonas de labores agrícolas y de pastoreo. La materia prima utilizada para elementos de molienda (maíz) fueron los metates y manos de moler elaborados en rocas volcánicas (andesita). Artefactos líticos más pequeños fueron elaborados en basalto y obsidiana, materia prima relativamente abundante en la zona; los instrumentos fueron lascados por percusión y presión para elaborar raspadores, cuchillas y

punzones (Imagen 15). En perfiles estratigráficos de Poblazón es frecuente encontrar fragmentos de basalto, obsidiana y cuarzo lechoso. La obsidiana fue usada frecuentemente por los pueblos prehispánicos de Popayán y la región del Puracé, como herramientas de corte y raspado entre otros, mientras que para cosas más duras se utilizó el basalto.

Imagen 15. Recolección superficial líticos Poblazón (A y B obsidiana; C, basalto).

En las Tablas 4 y 5 se registran los materiales y herramientas líticas encontradas en superficie y en la excavación POB-085; en cada cuadro se han separado los artefactos elaborados en obsidiana con sus desechos, igualmente la mayor cantidad de líticos se observa casi desde los comienzos de la ocupación en los niveles 60-80 cm y posteriormente en el 30-40 cm, lo que coincide con el uso de cerámicas de similar cronología.

En la vereda de Santa Elena se llevó a cabo la prospección desde la vía pavimentada en La Cabrera hasta la escuela del mismo nombre y de allí hasta la parte más alta cerca de la Torre de Santa Elena. Durante este recorrido se hallaron plataformas prehispánicas dispersas y pocos restos de materiales arqueológicos.

Imagen 16. Sitio San Antonio (POB-106). Plataforma y sitios. Precerámico con artefactos en obsidiana.

Tabla 4. Líticos y obsidiana. Recolección superficial Poblazón.

Zonas Artefactos Peso (g)		Zona oeste		Zona este		Santa Elena		Observaciones
		%	Peso (g)	%	Peso (g)	%		
Líticos	Metates	3285	47	0	-	0	-	Las principales materias primas son: andesita y basalto, se encontró también cuarzo y calcedonia, algunos fragmentos fueron expuestos al fuego
	Manos	285	4	0	-	0	-	
	Martillos	70	1	0	-	0	-	
	Hachas	0	-	0	-	0	-	
	Cuchilla	0	-	0	-	0	-	
	Raspador	370	5,5	0	-	0	-	
	Nódulos	1325	19	0	-	0	-	
	Lascas	271	4	1	1	0	-	
	Desechos	1348	19,5	104	99	40	100	
Total		6954		105		40		
Obsidiana	Raspadores	66	10	45	9,5	0	-	Artefactos multifunción, cuchillas y raspadores de diferentes dimensiones y formas, retoques en área y marginales. Gran cantidad de fragmentos secundarios, superficie cortical en artefactos, lascas y desechos.
	Cuchillas	85	13	24	5,1	0	-	
	Punzones	25	4	1	0,2	1	12,5	
	Lascas	151	23	107	22,5	2	25	
	Nódulos	0	-	125	26,3	5	62,5	
	Desechos	323	50	173	36,4	0	-	
Total		650		475		8		

Además de los sitios mencionados, se destacó un sitio precerámico o del período Paleoindio, localizado en San Elena (N 2.38998, W 76.51073) (Mapa 3) en el predio San Antonio de Propiedad de María Elda Bonilla y codificado como POB-106 a 2.550 m.s.n.m. (Imagen 16). El sitio corresponde a una plataforma grande donde se ubica la vivienda familiar de la señora Bonilla. En el costado oeste se realizaron sondeos y en uno de ellos encontramos los vestigios precerámicos, consistentes en artefactos de obsidiana: 1 punta de proyectil bifacial, 1 navaja y 2 raspadores del mismo material; también se hallaron desechos lascados del mismo material. Los restos se encontraron asociados a un fogón con restos de carbón en un suelo rojizo veteado por la quema en el sitio (Imagen 17). El estrato ocupado se halla entre la capa veteada y la amarilla de ceniza volcánica a 30 y 35 cm. de profundidad.

Artefacto Nivel Exc.	Líticos							Obsidiana								
	Nódulos	%	Lascas	%	Desecho	%	Total líticos	Raspador	%	Cuchillas	%	Lascas	%	Desechos	%	Total Obsidiana
0-10cm	0	-	5	-	15	-	20	3	18,8	2	12,5	7	43,8	4	25	16
10-20cm	0	-	3	-	160	-	163	0	-	0	-	0	-	1	10	1
20-30cm	0	-	0	-	55	-	55	1	10	0	-	0	-	0	-	1
30-40cm	70	73,7	5	5,3	20	21,1	95	1	6,7	4	26,7	7	46,7	3	20	15
40-50cm	0	-	15	23,1	50	76,9	65	7	12,3	11	19,3	12	21,1	27	47,4	57
50-60cm	0	-	0	-	0	-	0	5	20	7	28	7	28	6	24	25
60-70cm	445	73	40	6,6	125	20,5	610	0	-	5	35,7	2	14,3	7	50	14
70-80cm	230	-	85	-	105	-	420	1	5,6	1	5,6	7	38,9	9	50	18
80-90cm	0	-	0	-	0	-	0	0	-	0	-	1	5	1	5	2
90-100cm	0	-	0	-	2	10	2	0	-	0	-	0	-	2	10	2
Total	745	50,7	153	10,4	532	36,2	1430	18	11.8	30	19.7	43	28,3	60	39,5	151

El material carbonizado se fechó en 8.660+40 A.P. (Beta 363904) en el sitio de Santa Elena. Materiales de este tipo corresponden a la época del Paleoindio, similar a aquellos sitios de la cuenca alta río Cauca (por ejemplo, Las Guacas, La Elvira y Parque Industrial, fechados entre 6.000 y 10.000 A.P.). Durante esta época existieron grupos de cazadores-recolectores que habitaban bosques y áreas cercanas a los ríos en busca de presas silvestres, pesca y raíces para el sustento. En otros sondeos del sitio se hallaron cerámicas prehispánicas que se sitúan en épocas más recientes y son compatibles con restos similares hallados en el resguardo de Poblazón.

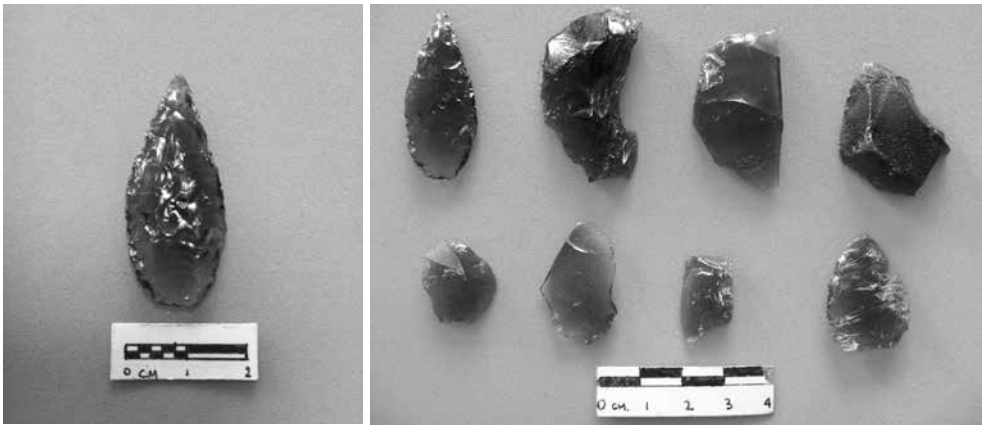


Imagen 17. Sitio San Antonio (POB-106). Punta de proyectil, raspadores y desechos de obsidiana. Material fechado en 8.660+40 A.P. (C-14).

3.2 Pueblos y arqueología en las faldas del Puracé

El municipio de Puracé está emplazado en la vertiente occidental de la Cordillera Central Andina del Cauca. Se localiza al este de Popayán a una hora de viaje por la vía a Puracé tomando el desvío en Patico, donde se cruza el puente del río Cauca (la zona de estudio corresponde a la vertiente occidental de la cordillera central). A pocos minutos de Puracé se encuentra el cabildo indígena del mismo nombre entre los 2.500 y 3.300 m.s.n.m., en una zona de plano inclinado; desde allí se observan las laderas del volcán Puracé, que forma parte integral del Parque Nacional Natural de Puracé (Amaya 2004). Las comunidades indígenas se identifican plenamente con todos los elementos de la naturaleza, especialmente con los volcanes (Puracé, Cargachiquillo, los Coconucos y Sotará), las lagunas (San Rafael), además de ríos y montañas que caracterizan la región; factores que han sido incorporados a la cosmovisión, a los mitos locales y en general a la cultura desde sus mismos orígenes étnicos. Similar relevancia en la cultura y naturaleza aparece en las comunidades de Kokonuko y Paletará, todas ellas localizadas en las laderas y valles andinos de los Coconucos (Cerón 1996; Faust 1991).

Nuestra ruta de acceso a las diferentes veredas fue la vía central que va de Popayán a La Plata. Durante el trayecto, se recorrieron vías secundarias y caminos reales donde existen perfiles estratigráficos y materiales arqueológicos en superficie; en todos ellos se observó ceniza volcánica reciente y antigua. Debido a la proximidad de los sitios arqueológicos al volcán Puracé, estos se hallaron en suelos derivados de material volcánico donde en varios casos se encontraron líticos volcánicos tamaño ceniza a lapilli fino y ocasionalmente fragmentos de pómez, material incorporado en suelos húmicos con espesores entre los 70 cm y más de 1 m. En los sitios se detectó la caída de ceniza volcánica asociada a materiales arqueológicos, en algunos de estos lugares se identificó una asociación mineralógica que no es típica de los productos del volcán Puracé Actual, como es biotita y cuarzo, lo que indica que algunas emisiones de ceniza se originaron, además de en el Puracé, en otros volcanes cercanos, que fueron, como hoy, una constante amenaza en épocas prehispánicas. En el presente estudio no se halló ningún sitio sepultado o enterrado por efectos del vulcanismo.[30] Llama la atención la gran cantidad de sitios arqueológicos, lo que indica un número poblacional alto ocupando áreas bastante próximas al volcán Puracé (Mapa 4). Los sitios contienen grandes movimientos de tierra para la construcción de viviendas en plataformas o tambos, caminos y montículos funerarios, registrándose para la zona poblados nucleados y viviendas prehispánicas dispersas desde los 2.500 hasta los 3.500 m.s.n.m. La cronología de los asentamientos va desde el año 1.580 al 560 A.P. de acuerdo con dataciones por C-14. Así mismo, los datos del estudio indican que hubo una ocupación prehispánica continua en la región, aspecto sustentado por la estratigrafía sin estratos definidos de ceniza volcánica en los sitios y una completa homogeneidad en los materiales arqueológicos alfareros y líticos.

En las parcelas visitadas en Puracé, los *comuneros* nos abrieron sus puertas con amabilidad y dispuestos a averiguar el pasado de sus *ancestros*, de hecho muchos de ellos mostraron al equipo sus objetos de piedra (hachas, metates, manos de moler en roca volcánica) y nos contaron las historias de los hallazgos en tumbas y otras historias narradas en el resguardo. En especial, nos llamó la atención una leyenda popular acerca de los *Pijao*s, indios que llegaron del nororiente y se 'enterraron' en la región del antiguo Puracé; leyenda que se desmitifica con los resultados del presente estudio, pues los restos que se hallan en el territorio no son otros que los de sus propios ancestros, aunque esto no quiere decir que no hayan tenido conflictos bélicos con otros grupos étnicos foráneos. Es de anotar que en la región de Puracé nunca se habían desarrollado estudios sistemáticos en arqueología, de allí la necesidad de la comunidad por conocer más detalladamente las ocupaciones y desarrollos arqueológicos en la región.

30 Aunque no se evidenciaron sitios arqueológicos sepultados por el vulcanismo, esto no quiere decir que no hayan existido, hasta tanto no sea prospectada toda la zona de influencia volcánica.

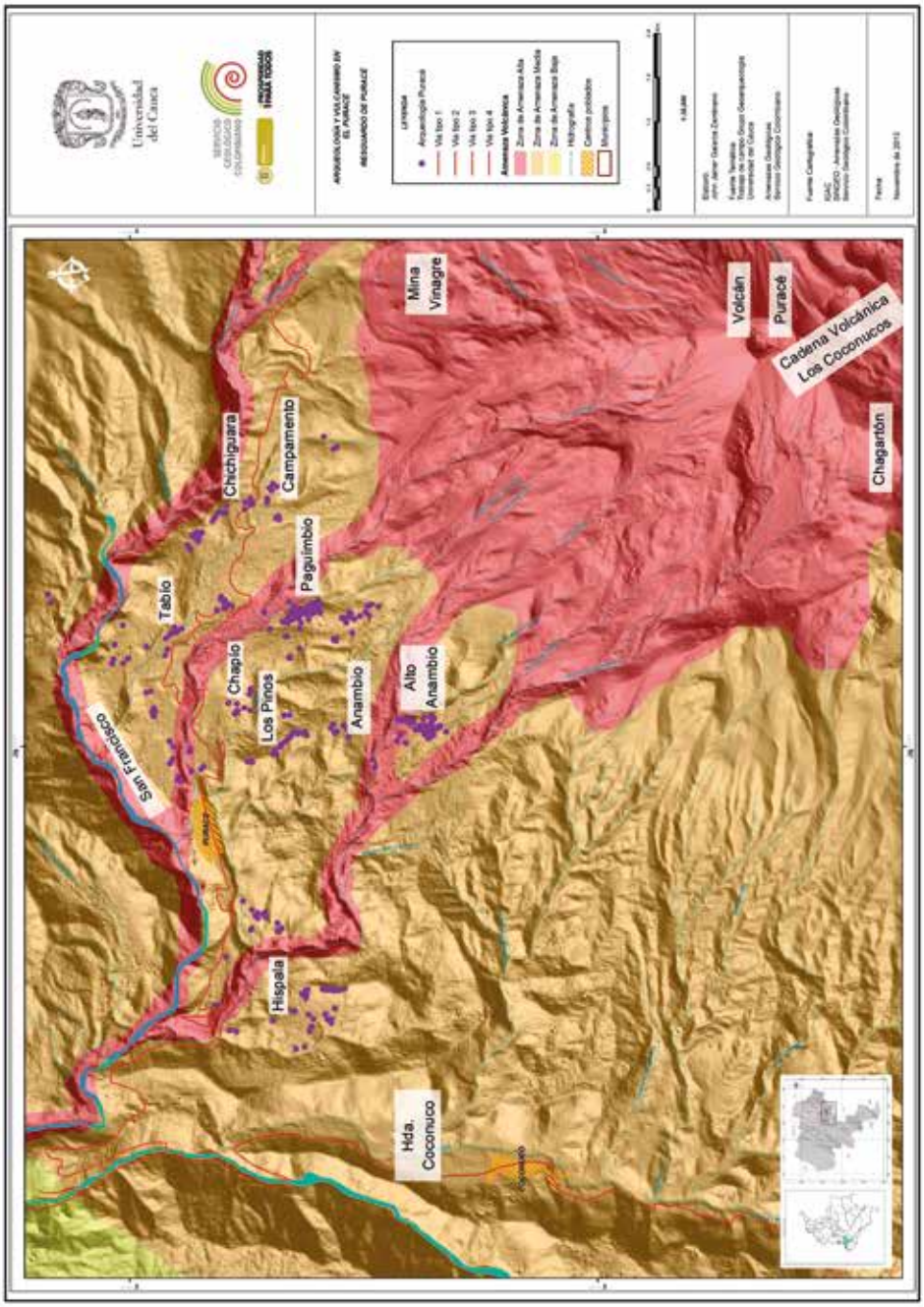
Es indiscutible que existen en el paisaje arqueológico antiguo y moderno de Puracé huellas imborrables de un pasado prehispánico e histórico con procesos económicos, sociales y políticos diferentes. Se encuentran, por ejemplo, rastros de ocupaciones prehispánicas (tambos, plataformas, cementerios) y huellas de la agricultura colonial y republicana en haciendas, especialmente por la introducción del trigo y la cebada, evidencias de la ganadería y la siembra extensiva de la papa y legumbres. También se observan los rastros sociales dejados por los cambios en la posesión de la tierra, inicialmente indígena prehispánica, luego de extensas haciendas coloniales y finalmente de latifundios ganaderos de la República; hoy, como resultado de las recuperaciones de los años 70s, 80s y 90s, han vuelto las tierras a los resguardos en la mayoría de los casos. Puracé no es la excepción, sus historias de lucha por la tierra se hallan escritas en el CRIC y los periódicos de la época (como *Unidad Indígena*) mostrando una importante transformación y concepción de lo que significa el territorio cultural.

3.2.1 Prospección arqueológica en Puracé

El estudio arqueológico en Puracé fue posible gracias a los permisos del cabildo indígena y al gobernador Arcadio Aguilar, quien facilitó los contactos con la comunidad, así mismo a las personas que nos ayudaron en el trabajo de campo, especialmente a Bolívar Piso, Abraham Aguilar, Adiela Guauña y Amelia Aguilar, acompañados por miembros de la Guardia Indígena. En el resguardo se realizó la prospección en las veredas Chapío, La Mina, Campamento, Tabío, Tablón, Hispala y Alto Anambío. A los comuneros en cada una de las visitas a sus parcelas se les explicó verbalmente los propósitos del proyecto arqueológico, mostrando la importancia de los estudios en relación a la zona de influencia volcánica del Puracé y la necesidad de investigar desde la arqueología los asentamientos del pasado, asunto que puede ser analizado en diferentes épocas cronológicas, especialmente en relación con la amenaza frente a fenómenos volcánicos acontecidos en el pasado (Mapa 4).

Actualmente, el paisaje de Puracé se encuentra dominado por las estribaciones montañosas del volcán, con zonas fuertemente inclinadas y disectadas por los ríos que descienden por laderas rocosas. Sobresale el río San Francisco y su imponente cañón. El paisaje está intervenido por la agricultura y la ganadería local. Se observan vastos campos de pastizales con reducidas áreas de bosques, lo que denota una intensa tala del bosque en el pasado reciente. En algunas zonas se ha comenzado la reforestación con especies del lugar. El clima es frío, característico de regiones de sub-páramo y páramo. Los suelos observados contienen evidencia de diferentes eventos volcánicos en la región. Estas cenizas han dado fertilidad a los campos,[31] generando mayor interés en la explotación agraria local, no solo en tiempos modernos sino desde épocas prehispánicas (Mapa 4).

31 De acuerdo con varios autores, los suelos derivados de cenizas volcánicas usualmente son excelentes para la agricultura y dependen de su estado primigenio, mientras su fertilidad



Mapa 4. Sitios arqueológicos en el resguardo indígena de Puracé, Cauca.

Estudios mineralógicos del suelo fueron llevados a cabo por el IGAC (1975: 93) cerca del volcán Puracé, a unos 500 m del cruce a La Mina (azufre) a 3.300 m.s.n.m. En este sitio se constató la presencia de ceniza sobre andesitas y rocas básicas. El suelo húmico muy oscuro a negro se extiende hasta 106 cm de franco arenoso a franco limoso (Ah1, Ah2, Ah3, BA), de allí hasta los 108 cm se encontró una placa de acumulación de hierro rojiza o amarillo rojizo de estructura laminar (Bir); luego se encuentran suelos grises y amarillentos franco arcilloso y arenoso (2C, R) hasta los 180 cm de profundidad, descansando sobre un material andesítico.

Para entender la ocupación prehispánica en la región hemos definido dos zonas geográficas que se diferencian por el piso térmico, clima y vegetación reinante. Estas zonas son: (a) Zona Alto Andina del Puracé y (b) Zona Baja Montana del Puracé (Mapa 4). A continuación se presentan los trabajos arqueológicos en cada una de ellas.

3.2.2 Zona Alto Andina del Puracé

Esta zona se caracteriza por ecosistemas de páramo y subpáramo con presencia de pajonales (*Calamagrostis sp.*) y se encuentra muy próxima al volcán Puracé; está limitada por las cotas 3.000 a 3.800 m.s.n.m, en un piso climático frío a muy frío húmedo (6-12 oC) con permanente nubosidad, lluvias (páramo) y fuertes vientos. La zona presenta un paisaje de colinas onduladas y relieve quebrado con parches de bosque pluvial montano (bp-M), hay presencia de especies en vías de extinción como la danta, oso de anteojos y venados, así como un gran número de aves; árboles como el pino colombiano (Podocarpus oleifolius) y otras especies nativas que se encuentran protegidas por la comunidad dentro de PNN Puracé. Las fuentes de agua que nacen en estos ecosistemas son abundantes y dan origen a múltiples ríos y afluentes de la geografía del occidente del país (Cauca, Magdalena, Caquetá) (Amaya 2004; Cerón 1996; IGAC 2009).

A continuación documentaremos los sitios arqueológicos que fueron registrados en la zona Alto Andina del Puracé, todos los cuales se encuentran por encima de los 3.000 hasta los 3.500 m.s.n.m. Es importante anotar que las ocupaciones prehispánicas en varios casos fueron notablemente nucleadas (pueblos antiguos), en donde se observó una amplia modificación del paisaje natural. Los sitios destacados en el área son: Campamento, Pagüímbio, Los Pinos (Alto Chapío) y Alto Anambío (Mapa 4).

3.2.2.1 Vereda Campamento. En la vereda Campamento, la prospección arqueológica arrojó como resultado la localización de varias plataformas prehispánicas entre los 3.000 y 3500 m.s.n.m. En estos sitios se registran materiales arqueológicos asociados a caída de ceniza volcánica. En total, se registraron 21

---

puede ser alterada por el uso humano prolongado (Espinosa 2004; Knapp 1988).

sitios cuyos códigos van del PUR-164 al PUR-185. Estos registros nos indican que las comunidades se asentaron y explotaron las partes altas del territorio muy cerca del volcán Puracé, a pocos kilómetros del cono volcánico, lo que hace pensar que fueron vulnerables a las amenazas por fenómenos volcánicos. Las áreas de vivienda –plataformas o tambos– tienen formas semicirculares aisladas y rectangulares nucleadas cuyas dimensiones varían en promedio entre 250 y 1.900 m^2, indicando grandes modificaciones en la topografía de las colinas ocupadas. Los suelos con alto contenido de cristales y lapilli lítico, provenientes de pequeñas erupciones, están asociados a restos arqueológicos de cultura material, especialmente cerámica y herramientas en piedra para molienda y agricultura.

Imagen 18. Territorio de resguardo y Volcán Sagrado del Puracé. Panorama desde el Cabildo de Puracé. D. Patiño 2013.

La exposición a caída de piroclastos en épocas prehispánicas en esta región igualmente se refleja en los reportes sobre la ocurrencia de este fenómeno en períodos históricos, de las cuales se cuenta con reportes escritos[32] o se mantienen aún en la tradición oral, tal como se reconoce en los relatos de los habitantes, como el de Higinio Fernández (72 años), quién afirmó que:

> […] el volcán en 1949 explotó y mató estudiantes de una excursión [33 estudiantes], de ellos murieron 16. Entre 1958-1959, el volcán botó mucha ceniza gris y piedra mediana o cascajo blanco pequeños y tibios y calientes, nosotros nos colocamos 'canastos' para salir afuera a ver, la piedra era livianita [pómez], todo duró alrededor de un hora más o menos entre las 2 y 3 p.m.; el cielo se puso nublado y el viento enviaba nubarrones de piedra caliente liviana; las casas eran de paja y madera redonda 'bahareque' 'enchaclada' o sea con barro y paja, piezas de 3

32 Véase la compilación de Espinosa (2011).

> o 4 metros, pocas casas y mucho bosque (encenillo, mortiño, motilón, colorado o chilco) y habían osos para el pajonal.... La mina se incendió 2 o 3 veces, gran daño para los pajonales, murió gente por el gas...[33]

Higinio trabajó para la mina 40 años; su vida continúa en Campamento. Lo mismo fue constatado por Jaime Piso (70 años), quien agregó: "[…] que en la explosión de 1959 la tierra tembló y el volcán botó mucha ceniza gris y roca crema y blanca liviana; la mayor erupción fue hacia Coconuco más que del lado de Puracé".[34]

En Campamento los sitios arqueológicos más altos con tambos aislados –PUR-087, PUR-88, a 3.500 m.s.n.m., cerca de la mina de azufre–, se consideran en las zonas alto andinas como temporales y se asocian a actividades agrícolas dentro de un sistema de explotación económica microvertical; mientras que las viviendas permanentes se encuentran más abajo en áreas menos frías, como se ejemplifica con el sitio nucleado de Chichiguará (PUR-125). Sitios similares relacionados también se encuentran en Pagüímbio (PUR-373) y Alto Anambío (PUR-220), todos localizados alrededor de los 3.100 m.s.n.m. Enseguida registraremos los trabajos de campo y análisis de materiales en los sitios PUR-101.

Sitio PUR-101 (Campamento). (N: 2.37579, W: 76.41531). Este sitio se encuentra localizado a 3.177 m.s.n.m., en la parcela del Sr. Alejandro Sánchez. Allí se realizó un corte de 1x1 m en el centro de una plataforma cercana a la vía Puracé-La Plata. En la estratigrafía se definieron 4 estratos de arriba a abajo:

- Estrato A, húmico café oscuro (10YR 2/2), tiene un espesor de 18 cm con material cerámico y presencia de desechos modernos.

- Estrato B (paleosuelo), de color negro (7.5YR 2.5/1), contiene en aumento materiales alfareros, mide 30 cm. de espesor.

- Estrato C, es café oscuro moteado con terrones amarillos dispersos, aparece gran cantidad de material cultural (cerámica, líticos y obsidiana) y carbón, su espesor es de 25 cm, el estrato fue fechado en 1580+30 A.P. (Beta 359217) en el nivel 60-70 cm.

- Estrato D, es un paleosuelo negro (10YR2/1), se encontraron algunos fragmentos líticos volcánicos alterados, estéril culturalmente, se excavaron 7 cm sin determinar su espesor total. El corte alcanzó una profundidad total de 80 cm. Todos los suelos mencionados para este corte son derivados de ceniza volcánica.[35]

---

33 Higinio Fernández. Vereda Campamento. Mayo de 2013.
34 Jaime Piso. Vereda Campamento. Mayo de 2013.
35 En el área de Puracé los suelos del paisaje de lomeríos y colinas a 3.000 m.s.n.m. se han originado a partir de capas de ceniza volcánica. Los suelos húmedos oscuros a pardos son

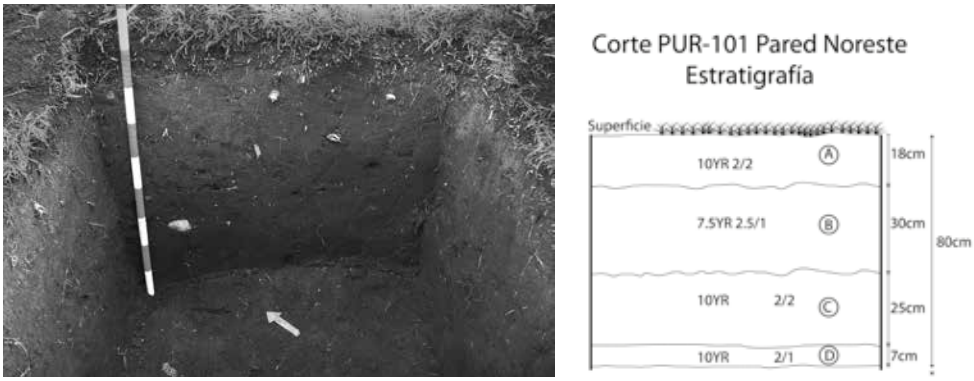


Figura 3. Excavación PUR-101 y detalle estratigráfico.

A pocos metros de esta excavación se observa un perfil estratigráfico bien definido, que se registró como PUR-094 y se localiza entre el kilómetro 19 y 20 de la vía; este perfil se correlaciona con el corte descrito arriba. Como su exposición es más profunda se observa un paleosuelo sin materiales arqueológicos entre 1,30-1,50 m, sepultado por un depósito piroclástico sobre el cual se desarrolla un suelo húmico que alcanza hasta 1 metro de espesor con contenido de materiales arqueológicos cerámicos y líticos (Figura 3, Imagen 19, Figura 4).

Imagen 19. Excavación PUR-101.

bien drenados y su textura es franco arenosa; presentan alta saturación de aluminio y baja a alta fertilidad (IGAC 2009:285).

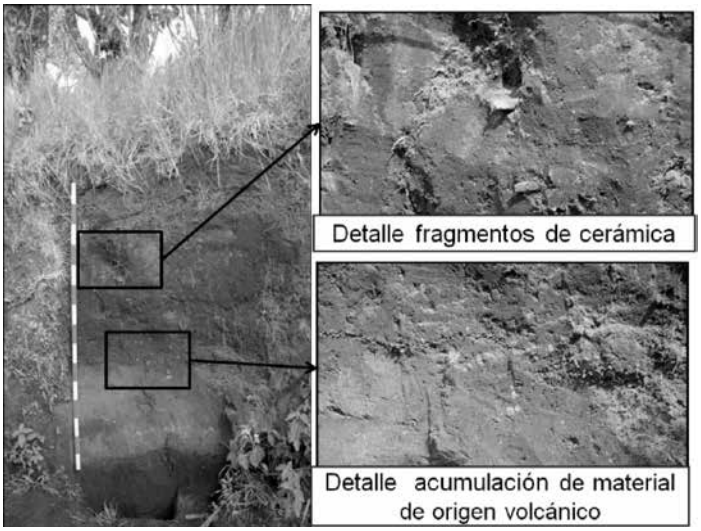


Figura 4. Detalle estratigráfico PUR-094.

3.2.2.2 Poblado nucleado Chichiguará (Campamento). En Campamento los indígenas del lugar reconocen el sitio arqueológico *Chichiguará* desde hace varias décadas, también lo llaman pueblo antiguo de *Pumbasar*. Don Higinio Fernández, en un relato, nos afirma que este sitio "[…] nadie lo ha hecho, sino que estaba allí ya […] decían que habían guacas",[36] su origen se lo atribuyen a un pueblo de los 'Chibchas' de donde toma su nombre actual.

En realidad y de acuerdo con las evidencias arqueológicas obtenidas, el sitio en mención es de épocas prehispánicas y está constituido por unas 15 plataformas escalonadas de tamaños que varían entre los 300 y 800 m^2; de otro lado, el poblado nucleado que tiene más o menos una área de 1 hectárea, incluyendo caminos y campos de cultivo, se ubica en la parte alta del río San Francisco a 3.100 m.s.n.m. (Imagen 20). Los sondeos realizados en las plantas de las viviendas arrojaron materiales culturales asociados a suelos volcánicos. Se localizaron los restos de una cocina con un fogón y tierra quemada, más fragmentos de alfarería. Del sitio se recuperó alfarería prehispánica, obsidiana y macro-restos botánicos. En el análisis de fitolitos se constató la presencia de plantas cultivadas como el maíz (*Zea mays*) en un tambo registrado como PUR-163 (nivel 50 y 60 cm); en el análisis llama la atención el hallazgo de caña carbonizada de la planta, lo que indica quemas antiguas de origen natural o antrópico. El resto de plantas identificadas se relacionan con áreas abiertas con presencia de pastizales (Panicoideae, Poaceae) y bambú

36 Higinio Fernández. Vereda Campamento. Mayo de 2013.

(Bambusoideae).[37] Este nivel contiene cristales de plagioclasa, cuarzo, piroxenos, magnetita, anfíbol y biotita, además pequeños líticos volcánicos alterados. Un estrato similar en Campamento fue datado en 1.580+30 A.P. (Beta 359217) en el nivel 70-80 cm en PUR-101, el cual contuvo cerámicas similares a las del sitio Chichiguará.

Imagen 20. Campamento poblado nucleado Chichiguará a 3.100 m.s.n.m. PUR-125. Resguardo indígena de Puracé. R. Ruíz 2013.

En el área de Campamento se encontró al menos un sitio moderno de vivienda (arqueología histórica), relacionado al parecer con la explotación de la mina de azufre. Sitios históricos de este tipo casi siempre están asociados a grandes pinos de la especie colombiana (*Podocarpus oleifolius)* que fueron sembrados por los colonos hace 80 o más años; algunos de estos asentamientos modernos reocuparon plataformas prehispánicas. Así se documentó el sitio registrado como PUR-090, donde se hallaron trastos y platos metálicos de marca Checa, en medio de las ruinas de una casa de madera con techo de paja.

Materiales Culturales en Campamento. Aunque se recolectaron muestras de superficie y en sondeos, la mejor caracterización de los materiales alfareros la podemos percibir en la excavación PUR-101. En este corte se recuperó la mayoría de material en los límites entre estratos B y C, en los niveles entre 40 y 60 cm de profundidad. Allí encontramos diversos artefactos en lítica, obsidiana y cerámicas que hemos clasificado en grupos alfareros. Entre 70 y 80 cm el estrato fue fechado en 1.580+30 A.P. (Beta 359217). En general, para todo el corte, la presencia de la cerámica café ordinario predomina sobre los otros grupos, luego sigue el baño rojo; ambos presentan un porcentaje alto de hollín que permite asociarlos a labores domésticas en el procesamiento de alimentos. El resto de grupos aparecen en un porcentaje significativamente menor, dos de ellos presentan hollín (inciso y rojo inciso), mientras los otros dos no (aplicado y pintura roja). La tendencia es que estos decorados son poco usados en el fogón (Tabla 6).

37 Ver Suplemento I en este mismo volumen.

Tabla 6. Alfarería corte PUR-101. Campamento.

Grupo Cerámico / Nivel	Café ordinario			Baño rojo			Inciso			Aplicado			Pintura roja			Rojo inciso			Total nivel
	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	
0-20cm	230	71,7	100	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	230
20-30cm	215	14	100	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	215
30-40cm	266	11,3	57,2	199	30,2	42,8	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	465
40-50cm	2110	100	78	405	95,1	15	75	100	2,8	5	-	-	5	-	0,2	105	100	4	2705
50-60cm	1265	92,1	70,6	515	56,3	28,8	0	-	-	0	-	-	10	-	0,6	0	-	-	1790
60-70cm	295	86,4	85,5	40	25	11,6	0	-	-	10	-	2,9	0	-	-	0	-	-	345
Total	4381	86	76,2	1159	64	20	75	100	1,3	15	-	0,4	15	-	0,3	105	100	1,8	5750

La mayoría de los artefactos líticos y de obsidiana se asocian a procesamiento de alimentos y materias primas, entre estos tenemos manos de moler, golpeadores, raspadores y cuchillas; también hay evidencia de nódulos, lascas y desechos que formaron parte de la materia prima para la elaboración de herramientas. Para las funciones de raspar y cortar se aprovecharon materiales finos y de muy buena calidad en su fractura concoidea como los son la obsidiana y *chert*, mientras que las andesitas y basaltos se asocian a artefactos como golpeadores y manos de moler. En las áreas de trabajo también se hallaron desechos y lascas en las rocas mencionadas y en otras como cuarzo lechoso y calcedonia (Tabla 7).

3.2.2.3 Poblado nucleado de Pagüímbio. La prospección en la vereda Alto Chapío se realizó siguiendo el camino que parte desde la casa del Cabildo hasta la parte alta de Chapío, se trata de un paisaje con relieve montañoso abrupto en las áreas por donde transcurren ríos y quebradas, también se caracteriza por pastizales para la ganadería y parcelas para el cultivo de papa, maíz y hortalizas en suelos de origen volcánico.

En la parte alta se registró un amplio sitio arqueológico nucleado similar en su disposición, pero más grande, al descrito en Campamento. Este sitio se conoce como Pagüímbio (PUR-054). En su recorrido nos acompañó el Sr. Oswaldo Mazabuel; el sitio se localiza entre los 3.050 y los 3.200 m.s.n.m. Pagüímbio es un poblado nucleado que se caracteriza por contener una complejidad de tambos y plataformas escalonadas, algunas áreas parecen simular plazoletas –o recintos– en medio del poblado; se calcula que este podría tener unas 5 hectáreas y sus áreas de vivienda espacios entre 200 y 800 m^2, mientras que aquellas grandes plataformas y aterrazamientos pueden alcanzar los 5.000 m^2 (Mapa 4).

Imagen 21. Sitio Pagüímbio (Chapío) y excavación de cortes. D. Patiño 2013.

En la parte noroeste se destaca una pequeña colina funeraria con dos huecos producto de la guaquería; la colina tiene 95x20 metros y una altura de 3 m en

Tabla 7. Líticos y obsidiana Excavación PUR-101. Campamento

Artefactos / Nivel exc.	Líticos									Obsidiana						
	Golpeador		Raspador		Lascas		Desechos		Total liticos	Cuchillas		Lascas		Desechos		Total obsidiana
	Peso grs	%	Peso grs	%	Peso grs	%	Peso grs	%		Peso grs	%	Peso grs	%	Peso grs	%	
30-40cm	0	-	0	-	0	-	1	100%	1	0	-	0	-	0	-	0
40-50cm	70	46.7%	25	16.7%	32	21.3%	23	15.3%	150	4	20%	12	60%	4	20%	20
50-60cm	61	75.3%	0	-	0	-	20	24.7%	81	4	36.4%	2	18.2%	5	45.5%	11
60-70cm	0	-	0	-	0	-	2	100%	2	1	100%	0	-	0	-	1
Total	131	56.0%	25	10.7%	32	13.7%	46	19.7%	234	9	28.1%	14	43.8%	9	28.1%	32

la parte superior, es plana con varios rellenos y en su costado este existen 7 montículos pequeños y dispuestos paralelamente. Entre los tambos transcurren caminos y senderos de interconexión dentro del asentamiento prehispánico. Todo el conjunto poblado se ubica en las partes altas de la margen izquierda del río Vinagre, afluente del San Francisco (Imagen 21).

En este sitio arqueológico se recolectó una amplia muestra de material en superficie y adicional a ello se excavaron dos cortes de 1x1 m en una zona donde se evidenció un basurero prehispánico con gran cantidad y variedad de materiales culturales depositados desde varias plataformas contiguas. Los cortes excavados permitieron recuperar una muestra diagnóstica de materiales culturales (por ejemplo, cerámica, obsidiana, cuenta de collar, volantes de uso, hachas en lítico para agricultura y corte de madera, entre otros). Una muestra de suelo en PUR-038 solo aportó fitolitos de una gramínea (*Poaceae indent*), indicador de áreas abiertas.

El corte PUR-060 (N: 2.36912, W: 76.42849) fue el más representativo para el sitio. Se excavó cerca de un camino que conduce a la plataforma de vivienda PUR-050. Todos los niveles excavados aportaron materiales culturales cerámicos y líticos que incluyen obsidianas y una cuenta de piedra pulida. Este corte se realizó en el predio de Marino Guauña, allí se excavó de 1x1 m definiéndose 6 estratos:

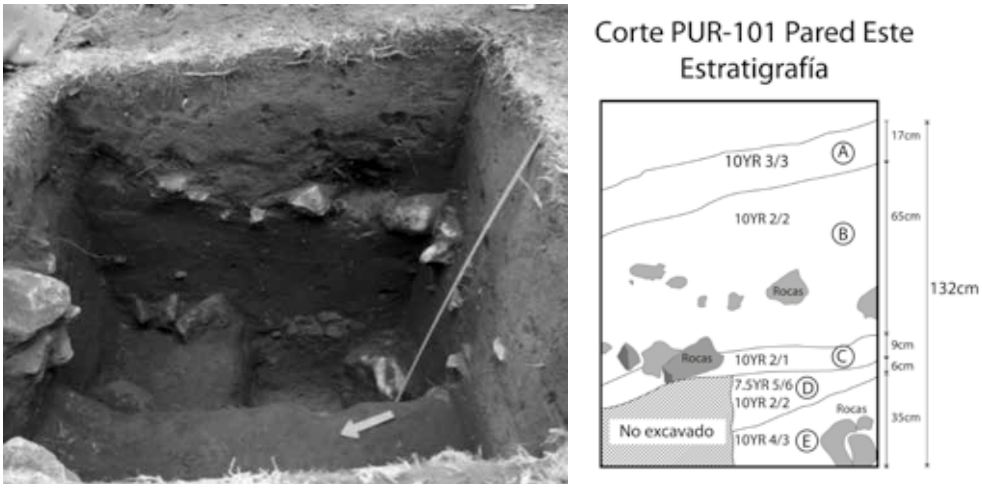


Figura 6. Sitio Pagüímbio, Chapío. Corte excavación PUR-060.

- Estrato A, es un suelo húmico café oscuro (10YR 3/3), con material cerámico y lítico pero con evidencia intervención por actividades agrícolas recientes; tiene un espesor de 17 cm.

- Estrato B, con 65 cm de espesor, es de color café oscuro (10YR 2/2), en donde se presenta con mayor abundancia material cultural incluyendo cerámica, líticos y obsidiana; hacia la parte media e inferior del estrato se presentan abundantes fragmentos líticos de origen volcánico, angulares a sub-angulares, tamaño bloque, con disposición al declive del terreno. Este estrato fue fechado en 780+30 A.P. (Beta 359216) en el nivel 50-60cm., contiene plagioclasa (Pg), cuarzo (Qz), horblenda (Hbl, piroxenos (Px), magnetita (Mt), biotita (Bi) y contenido de fragmentos líticos sub-redondeados a redondeados.

- Estrato C, es un paleosuelo negro (10YR 2/1) compacto derivado de ceniza volcánica, con presencia de fragmentos dispersos de roca alterada; en este estrato disminuye significativamente el material cultural, su espesor es de 9 cm.

- Estrado D, es un nivel de líticos volcánicos alterados (7.5YR 4/6) en una matriz de suelo café arcilloso (10YR 2/2), este estrato no presenta material cultural, tiene un espesor que aumenta hacia la parte más baja del terreno (de 6 a 20 cm.).

- Estrato E, es un depósito arcilloso amarillo (10YR 4/3), con pequeños fragmentos de líticos similares a los del anterior nivel. Entre este estrato y el anterior hay presencia de grandes rocas alteradas. Se excava 35 cm de profundidad sin encontrar su espesor total. El corte alcanza una profundidad de 132 cm (Figura 4).

En la Tabla 9 podemos apreciar la densidad de los grupos alfareros y su distribución a medida que el sitio fue ocupado. Se resalta la preponderancia de las cerámicas café ordinario (77%), seguida del baño rojo (14%). Por la cantidad de hollín presente en la muestra se deduce que eran las preferidas para preparar y cocer los alimentos, igual que en otros sitios del Puracé. Los demás grupos alfareros inciso, aplicado, bandas rojas y rojo inciso resaltan con bajos porcentajes y poco hollín, lo que indican que ocasionalmente se usaron en el fogón, pero fueron más utilizadas para servir los alimentos.[38] Las formas alfareras populares fueron ollas globulares, subglobulares, vasijas con pedestal, copas y cuencos, los bordes de las ollas normalmente son evertidos y compuestos con decoración de dos líneas incisas paralelas; es muy popular en el cuerpo de ollas, copas y cuencos la incisión de líneas paralelas finas formando patrones oblicuos con decoración punteada y en ocasiones presentan pintura o baño rojo (cerámicas diagnósticas) (Imagen 22). Otro elemento interesante que se desprende del análisis de esta excavación a partir del nivel 50-60 cm, fechado en 780+30 A.P, es que se marca un hito en la ocupación del sitio, ya que se observa un cambio significativo en un mayor uso doméstico de cerámicas de todos los grupos, lo que se puede traducir en un aumento en el número de moradores del poblado para esa época.

38 Ver Suplemento III en este mismo volumen.

Tabla 8. Alfarería corte PUR-060, Pagüímbio.

Grupo Cerámico Nivel	Café ordinario			Baño rojo			Inciso			Aplicado			Bandas rojas			Rojo inciso			Total nivel
	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	
0-10cm	110	4,5	91,7	10	-	8,3	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	120
10-20cm	1125	36,9	72,6	335	6	22	30	-	1,9	5	-	0,3	55	-	35	0	-	-	1550
20-30cm	965	23,3	78,5	130	23	11	105	1	8,5	0	-	-	15	-	1,2	15	-	1,2	1230
30-40cm	1605	63,2	69,2	590	50	25	90	44	3,9	30	100	1,3	0	-	-	5	-	0,2	2320
40-50cm	1640	90,9	80,2	125	88	6.1	210	98	10	55	100	2,7	10	-	0,5	5	-	0,2	2045
50-60cm	960	94,3	90,1	37	30	3,5	69	-	6,5	0	-	0	0	-	-	0	-	-	1066
60-70cm	350	38,6	82,4	15	-	3,5	35	-	8,2	25	100	5,9	0	-	-	0	-	-	425
70-80cm	20	100	44,4	10	-	22	0	-	-	0	-	-	0	-	-	15	100	33	45
80-90cm	16	-	39	25	80	61	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	41
Total	6791	62	76,8	1277	38	14	539	46	6,1	115	96	1,3	80	-	0,9	40	38	0,5	8842

Tabla 9. Líticos y obsidiana corte excavación PUR-060. Pagüímbio.

Artefacto Nivel Exc.	Líticos													Obsidiana				
	M. Moler		Golpeador		Raspador		Nódulos		Lascas		Desechos		Total liticos	Raspador		Cuchillas		Total obsidiana
	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%		Peso (g)	%	Peso (g)	%	
00-10cm	110	100	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	110	0	-	0	-	0
10-20cm	0	-	0	-	0	-	95	63	32	21	25	16	152	0	-	0	-	0
20-30cm	0	-	0	-	0	-	0	-	32	100	0	-	32	0	-	0	-	0
30-40cm	149	20	264	36	56	8	259	35	0	-	1	0.1	729	0	-	0	-	0
40-50cm	0	-	847	99	0	-	0	-	7	0,8	0	-	854	0	-	0	-	0
50-60cm	0	-	30	21	8	6	80	55	16	11	11	7,6	145	2	67	1	34	3
60-70cm	0	-	0	-	0	-	0	-	14	74	5	26	19	0	-	0	-	0
70-80cm	0	-	0	-	0	-	0	-	3	100	0	-	3	0	-	0	-	0
80-90cm	0	-	0	-	0	-	0	-	2	100	0	-	2	0	-	0	-	0
Total	259	13	1141	56	64	3	434	21	106	5,2	42	2	2046	2	33	1	17	3

Los materiales líticos en el corte PUR-060 obtenidos por niveles excavados (Tabla 9) corresponden a herramientas líticas usadas en la preparación de alimentos como manos, golpeadores y raspadores; en las parcelas también se encuentran hachas para trabajos en huertas y bosques. En el sitio se observan nódulos y desechos líticos, lo que hace pensar en el uso de técnicas de fabricación de estos instrumentos normalmente hecha por percusión directa en los mismos sitios de las viviendas. Otro material lítico importante dentro del poblado es la obsidiana, aparece desde los inicios del asentamiento en instrumentos de raspado y corte, además de varios desechos. Estos materiales son comunes en superficie de caminos y perfiles expuestos en el sitio de ocupación.

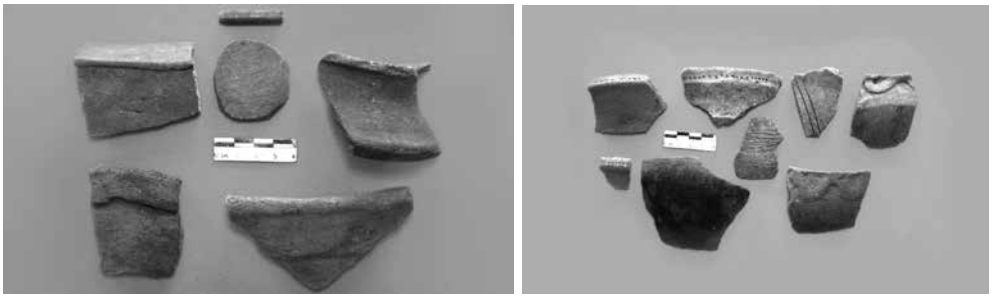


Imagen 22. Alfarería de Pagüímbio, café ordinario, inciso-punteado y aplicado.

3.2.2.4 Vereda Alto Anambío. *Sitio Poblado Nucleado Alto Anambío* (N 2.35539, W 76.44278). Esta vereda se encuentra en límites con el resguardo de Kokonuko. En la parte alta continuaron apareciendo tambos y plataformas dispersas de diferentes tamaños dispuestas en las laderas de las empinadas lomas del sector de Michábala. Siguiendo el camino real hacia la parte alta de la vereda nos encontramos con otro poblado prehispánico, sitio al cual nos condujo Duver Isiquita. Este sitio se encuentra a 3.100 m.s.n.m. y se trata de un asentamiento nucleado de aproximadamente 8 hectáreas, que en la zona se conoce con el nombre de *Las Gradas*, por la forma escalonada de las plataformas y tambos, cuyas dimensiones se miden entre los 150 y 800 m^2. Las plataformas grandes podrían alcanzar los 1.200 m^2. Este poblado se extiende por varias colinas que fueron morfológicamente transformadas por áreas planas para vivienda y otras construcciones, ubicadas entre las quebradas El Tambo y Portales. En el poblado se observan caminos y andenes agrícolas prehispánicos, que consisten en áreas estrechas y alargadas de hasta 50x3 m y 5 m de ancho y taludes de 2 m de alto (Imagen 23).

En la parte baja del sitio se excavaron 2 tumbas de pozo y una cámara lateral sencilla con profundidades de 2,70 m (PUR-286 y PUR-287). De estas tumbas se recuperó material óseo humano que corresponde a una mujer entre los 30 y 35 años y a un joven entre los 16 y 20 años. En las piezas dentarias del primero hay desgaste y caries dental.[39] En el área también se observan otros lugares de entierro como aquellos localizados al sur del poblado, con construcciones de varios montículos funerarios. Uno de estos tiene forma de T asociado a un tambo de 10x5 m. Este complejo arqueológico se registró como PUR-227. Cerca del poblado se observa otra loma donde se destacan 8 montículos paralelos organizados en la cima de la colina, lugar que se registró como PUR-258. En el sitio Alto Anambío se realizaron sondeos y un corte de 1x1 m en una de las plataformas centrales (PUR-280) ubicada a 3.160 m.s.n.m., la estratigrafía de arriba a abajo se compone de:

Estrato A, es un húmico actual con espesor de 10 cm.

Estrato B, pardo de 23 cm, con material cultural.

Estrato C, amarillo oscuro de 57 cm, con material cultural; una muestra proveniente del nivel 50-60 cm arrojó 560+30 A.P. (Beta 359219).

Estrato D, aparece un paleosuelo de 15 cm, estéril, que corresponde al suelo inicial de la colina antes de construirse la plataforma.

Estrato E, amarillo estéril, se excavaron solo los 10 cm iniciales.

Imagen 23. Poblado Alto Anambío. Plataformas en colinas y andenes.

Por otro lado, los materiales arqueológicos de cerámica y lítica en el sitio aparecieron en los primeros estratos hasta los 50 cm de profundidad (Figura 7).

39 Ver Suplemento II en este mismo volumen.

La cerámica en esta vereda sigue una tendencia similar a las antes presentadas. El grupo café ordinario es el predominante con un alto porcentaje de hollín y con una diferencia significativa en relación a los otros grupos como baño rojo e inciso, cuyo porcentaje es bastante inferior. Se encontraron algunos fragmentos de los grupos bandas rojas y pintura, además de un volante de uso –labores en textiles–. En un abrigo rocoso cerca al poblado antiguo se recuperó cerámica prehispánica y vidriada, asociando el sitio a un refugio que sirvió de protección temporal.

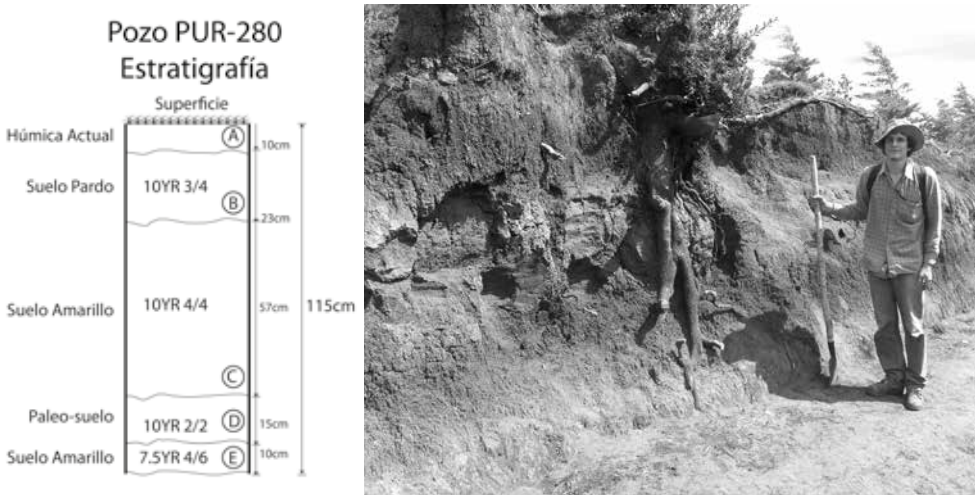


Figura 7. Estratigrafía poblado Alto Anambío PUR-280. Perfil expuesto de intercalación de depósitos volcánicos y paleosuelos. Camino Real Alto Anambío.

Tabla 10. Alfarería corte PUR-281. Poblado Alto Anambío.

Grupo cerámica Nivel	Café ordinario			Baño rojo			Inciso			Total nivel
	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	
0-20cm	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0
20-30cm	5	100	33,3	10	-	66,7	0	-	-	15
30-40cm	115	73,9	83,9	15	13,3	10,9	7	100	5,1	137

Grupo cerámica Nivel	Café ordinario			Baño rojo			Inciso			Total nivel
	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	
40-50cm	88	100	100	0	-	-	0	97,6	-	88
50-60cm	79	73,4	100	0	-	-	0	-	-	79
60-70cm	5	100	100	0	-	-	0	-	-	5
Total	292	83	90,1	25	8	0,3	7	100	0,1	324

La muestra de material lítico y de obsidiana recuperada en este poblado es significativamente menor en cantidad a la encontrada en otras veredas del resguardo de Puracé. Hay metates, algunos golpeadores, raspadores y lascas en andesita, basalto y calcedonia, de estas últimas también se recuperaron algunas de obsidiana en diferentes pozos de sondeo. Se destaca en Alto Anambío la presencia de varios metates (rocas andesitas de textura porfirítica) que han sido recolectados por los habitantes del lugar y usados como saleros para el ganado. En los sondeos y cortes se observan estratos cortados con materiales culturales, especialmente cerámicas y algunos materiales líticos tales como obsidianas y fragmentos de piedra para moler o triturar alimentos.

En varios pozos de sondeo se encontraron fragmentos vesiculados (pómez) en los primeros 25 cm excavados; el material cultural en la mayoría de los pozos llegó hasta los 50 cm y pocos alcanzaron los 70 cm. De la presencia de vestigios arqueológicos relacionados con materiales volcánicos se infiere que los habitantes de este poblado estuvieron expuestos a fenómenos eruptivos en la región del Puracé hacia 590 A.P., correlacionable con la datación de 610+30 A.P. (Beta 352678),[40] obtenida en un depósito de flujo piroclástico de ceniza y bloques por explosión de domo en el volcán Puracé que aflora en las partes altas del río Vinagre que contiene fragmentos vesiculados (Monsalve *et al.* 2014). Posiblemente esta erupción generó también piroclastos de caída que pudieron afectar esta área.

40 Ver Gráfico 1 en el Capítulo 4 de esta misma obra.

3.2.2.5 Sitio Los Pinos (Chapío). Este sitio se compone de 3 plataformas de vivienda escalonadas de 716, 526 y 109 m², localizadas entre los 2.940 y los 2.970 m.s.n.m. La ubicación de estas unidades domésticas es estratégica ya que se configuran en una colina desde donde se observa ampliamente el paisaje de la vereda Chapío, como si fuera un balcón o mirador. La más alta de estas plataformas (PUR-016) presentó material en sus sondeos y en un corte de excavación realizado en uno de los límites de la plataforma. Fue en esta unidad donde se encontró más presencia de obsidiana en todo el reguardo de Puracé. Se recuperaron varias cuchillas, lascas y desechos (más de 80 g en total); igual tendencia se observó en el sondeo PUR-134 y el corte PUR-135 (Figura 8). La presencia de cerámica y artefactos líticos aparece en proporciones poco destacables.

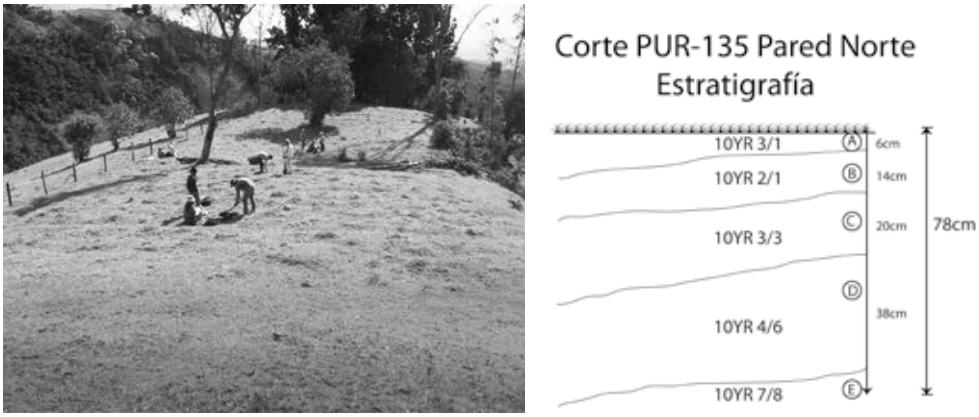


Figura 8. Sitio Los Pinos PUR-016, Chapío y perfil de estratos en PUR-135.

La estratigrafía del corte PUR-135 arrojó los siguientes datos: un estrato A de suelo húmico pardo (10YR 3/1) de 8 cm de espesor; un estrato B de suelo húmico negro (10YR 2/1) con material cultural disperso; un estrato C, suelo café oscuro (10YR 3/3) con mayor presencia de material cultural; un estrato D de depósito volcánico edafizado café amarillento (10YR 4/6) que presenta líticos volcánicos alterados, y un estrato E de color amarillo que descansa sobre el lecho rocoso (10YR 7/8). Una muestra de carbón arrojó una fecha de 2400+30 A.P. (Beta 355340) para el nivel 50-60 cm de profundidad (Figura 7).

Dentro de los grupos cerámicos observados en el corte PUR-135 siguen siendo utilizadas las cerámicas café ordinario y baño rojo, ambas con un porcentaje alto de fragmentos con hollín. El grupo inciso tiene menor presencia, encontrándose solo en un nivel (60-70 cm) (Tabla 11).[41]

41 Ver Suplemento III en este mismo volumen.

Tabla 11. Alfarería corte excavación PUR-135 (Los Pinos, Chapío).

Grupo Cerámica Nivel excavación.	Café ordinario			Baño rojo			Inciso			Total nivel
	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	
0-30cm	5	100	100	0	-	-	0	-	-	5
30-40cm	137	100	100	0	-	-	0	-	-	137
40-50cm	100	100	73	10	50	7,3	0	-	-	110
50-60cm	45	100	51	25	100	-	0	-	-	70
60-70cm	0	-	-	0	-	-	43	100	100	43
70-80cm	1	100	100	1	-	-	0	-	-	2
Total	288	83	88,9	36	8	0,4	43	100	0.5	367

Los artefactos líticos aluden principalmente a desechos y lascas, aunque se encontró también un nódulo en andesita y un raspador pequeño en *chert* amarillo. La mayoría de artefactos en obsidiana son cuchillas y lascas con uso, también se encontraron algunos raspadores y una gran cantidad de desechos (Tabla 12).

Una muestra de suelo tomada a 70 cm en el Sitio PUR-135 arrojó fitolitos que determinaron género de *Zea* y especie de *Zea mays*, dentro de la unidad de vivienda. Estos datos indican que el sitio tenía áreas abiertas con cultivos de maíz y plantas de la familia Cucurbitaceae (algo de calabaza), además la presencia de tejido foliar carbonizado es indicador de quemas antiguas de origen natural o antrópico en el área. La muestra presentó una densidad media de fitolitos con un alto grado de meteorización.

Tabla 12. Líticos y obsidiana corte excavación PUR-135 (Los Pinos, Chapío).

Artefactos Nivel Exc.	Líticos									Obsidiana										
	Raspador		Nódulos		Lascas		Desechos		Total liticos	Raspador		Cuchillas		Lascas		Nódulos		Desechos		Total obsidiana
	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%		Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	
0-30cm	8	88,9	0	-	0	-	1	11,1	9	0	-	0	-	0	-	0	-	3	100	3
30-40cm	0	-	0	-	2	100	0	-	2	4	6,8	16	27,1	7	11,9	9	15,3	23	39	59
40-50cm	0	-	277	95,8	0	-	12	4,2	289	0	-	7	7,1	32	32,7	0	-	59	60,2	98
50-60cm	0	-	0	-	2	100	0	-	2	5	5,4	19	20,7	43	46,7	0	-	25	27,2	92
60-70cm	0	-	0	-	0	-	1	100	1	0	-	8	33,3	1	4,2	0	-	15	62,5	24
70-80cm	0	-	0	-	3	75	1	25	4	0	-	4	17,4	18	78,3	0	-	1	4,3	23
Total	8	2,6	277	90,2	7	2.3	15	4,9	307	9	3	54	18,1	101	33,8	9	3	126	42,1	299

3.3 Zona baja montana del Puracé

Esta zona se caracteriza por un ecosistema de bosque húmedo Montano Bajo –bhMB–. Se encuentra limitado entre las cotas 2.400 a 3.000 m.s.n.m., en un piso climático frío húmedo (12-18 oC) con lluvias moderadas y vientos suaves. La zona presenta un paisaje de lomas onduladas, abruptas y amplios planos inclinados. La deforestación del bosque es notable para dar paso, desde décadas atrás, al pastoreo y la ganadería de leche. Las fuentes principales son el río San Francisco, Vinagre, Anambío, Molino, Agua Blanca, entre otras, que descienden de las faldas del Puracé (Amaya 2004; Cerón 1996; IGAC 2009). En esta zona se encuentra el mayor número de población indígena, hay algunos colonos y los puraceños que viven en el pueblo. La actividad económica gira alrededor de la ganadería y la agricultura, esta última arraigada desde épocas prehispánicas (cultivos de papa, hortalizas, fresa); hay además pocos sitios de criaderos de trucha. El turismo es activo en la zona por el paisaje andino, las termales, la mina de azufre El Vinagre, avistamiento del cóndor y el ascenso al cráter del volcán Puracé.

En esta zona baja de Puracé se realizaron prospecciones arqueológicas en las siguientes veredas: Tabío, Chapío, Puente Seco, El Tablón e Hispala. En la mayoría de los sitios se detectaron suelos originados a partir de material volcánico de varias erupciones del volcán Puracé y posiblemente volcanes vecinos; estos suelos generalmente son oscuros y se asocian a materiales arqueológicos prehispánicos.

3.3.1 Sitio Tabío (montículos)

Imagen 24. Sitio Tabío, montículos en colina. Parcela de Bolívar Piso.

En la vereda Tabío se registró el sitio PUR-532 a 2.900 m.s.n.m., localizado en el predio del señor Bolívar Piso. Se trata de una serie de montículos asociado a sitios de enterramiento (Imagen 24). Allí se realizó una excavación de 2x12 m sobre uno de los montículos que medía 22 m de largo por 4-6 m de ancho, por 1 m de alto; se procedió a excavar unidades de 2x2 m asignándoles un consecutivo en letras A, B, C, D, E y F.

Las unidades se excavaron cada 20 cm, encontrándose muy poco material como *chert* y obsidiana hasta los 90 cm, se llegó a una profundidad de 4,5 m en la cual se observó una serie de rellenos con contenido de cristales y pequeños líticos. En la intervención no se excavó ninguna estructura funeraria, lo que se constató es que es un sitio con profundos rellenos superpuestos de manera intencional con bloques de tierra oscura; este tipo de actividad en otros lugares se asocia a enterramientos o sitios ceremoniales (Imagen 16). Similares sitios se han observado en El Morro (Popayán) y en Paletará (El Mirador), donde estos montículos se asocian a tumbas prehispánicas.

En la vereda de Tabío no se encontraron muchas plataformas, sin embargo, la presencia de los montículos es notable y da una forma atípica al paisaje del lugar. Este tipo de cementerio prehispánico guarda similitud con los montículos encontrados en lomas y montañas altas registrados en sitios arqueológicos (pueblos antiguos) como Pagüímbio, Cristales, Alto Anambío e Hispala, lo que indica que corresponden a costumbres de un mismo pueblo en las montañas del volcán Puracé. De otro lado, por Tabío transcurren caminos antiguos prehispánicos y el antiguo Camino Real con tramos empedrados que conducía de Popayán a La Mina y otras zonas altas de la Cordillera Central y el Macizo Colombiano.

Imagen 25. Sitio Tabío. Excavación de montículo 1. Trinchera y bloques de rellenos varios.

3.3.2 Sitios en Chapío y El Tablón

En el territorio de estas veredas se registraron varios tambos, plataformas y terrazas con un patrón de asentamiento disperso, estos en su mayoría se organizan en pequeños grupos (3-4) de unidades de vivienda localizados en las pendientes de las laderas de colinas y lomas. En general, estos asentamientos dispersos nos

permitieron recuperar materiales culturales similares a los sitios descritos arriba, lo que se observa es un patrón de asentamiento ocupando varios pisos climáticos si los relacionamos con los sitios de mayor altura (Imagen 26).

Imagen 26. Sitios en Chapío Bajo. Plataformas en colinas. R. Ruiz 2013.

En las veredas del resguardo de Puracé en la parte cercana al Cabildo, en Chapío y El Tablón, así como en la Otra Banda y Llano Largo, no se observó mayor transformación del paisaje natural y al parecer los espacios planos fueron ocupados sin remoción de tierras, sin embargo, aparecen materiales arqueológicos ampliamente dispersos en superficie o en los frecuentes arados actuales, especialmente de alfarería y líticos. En estos sitios hay que tener en cuenta la remoción de suelos mecanizados hasta los 40 cm. En Puracé hubo recolección de materiales en el pueblo, aunque el sitio al frente del colegio ha sido intervenido por un proyecto de construcción de vivienda, que en el momento se encuentra paralizado (Imagen 27). La zona de Chapío, los alrededores del Cabildo y el pueblo de Puracé es un sector que ha sido ocupado tradicionalmente por las comunidades indígenas y por campesinos, por lo tanto son las áreas de mayor continuidad y densidad poblacional en el último siglo, pero especialmente desde la apertura de la vía al Huila. En la arqueología de la región se observa como producto de estas ocupaciones diversidad de materiales culturales prehispánicos en diferentes épocas históricas, donde sobresalen cerámicas indígenas, vidriadas y loza principalmente. El conjunto de sitios en esta área nos indica que podría habría continuidad en la ocupación del territorio desde épocas prehispánicas. Está zona se sitúa entre los 2.650 y los 2.800 m.s.n.m. y actualmente se aprovecha tanto para la agricultura extensiva (monocultivo de tubérculos de más de 1 ha) como para zonas de pastizales dedicadas a la ganadería.

Imagen 27. Área de Chapío y Tablón cerca de Puracé. Puracé frente al Colegio.

3.3.3 Vereda Hispala

Imagen 28. Hispala. Tambos y montículos. Tambo cerca de Hispala.

Esta vereda está ubicada entre los 2.500 a 2.800 m.s.n.m. en una zona de planadas amplias y fértiles con suelos de origen volcánico (Imagen 29). En la vereda se destaca el poblado del mismo nombre; al realizar el mapeo y prospección del sitio encontramos que el actual poblado se asentó en uno de origen prehispánico, lo cual se constata con la abundante presencia de material cerámico, líticos e incluso, cuando se construyeron las casas actuales hace 20 años, se encontraron tumbas con huesos, asociados a vasijas en cerámica. En el pueblo de Hispala, en la casa de la familia de Jheison Aguilar, se halló una tumba indígena cuya descripción coincide con un entierro de pozo con cámara lateral, lo interesante es que la entrada a la cámara estaba tapada por columnas cuadradas de piedra de unos 60 cm de largo por 10 cm de cara. En total se habían encontrado 14 columnas

(Imagen 28). En otra casa cercana se halló una gran vasija de cerámica de 45 cm de alto, y en otros sectores cerámica y hachas en piedra pulidas. En Hispala también se registraron varios tambos y plataformas con distribución de viviendas prehispánicas en zonas de ladera y áreas planas, algunos han sido dañados por acción de la agricultura moderna mecanizada. En el paisaje arqueológico de Hispala se destaca una loma alta con un conjunto de 6 montículos ubicados al occidente del Pueblo, su pendiente es empinada y en la cima se ubican los montículos muy similares a otros de ocupaciones humanas reportados en las otras áreas del volcán Puracé. Estas estructuras igual se hallan asociadas a terrazas y tambos cercanos a los 2.700 m.s.n.m. (Imagen 28).

En el sitio registrado como PUR-538 en Hispala se realizó un corte 1x1 cm en el predio de Hermila Pizo (2.508 m.s.n.m., N 2.36836, W 76.47832). En la excavación se pudieron determinar 5 estratos, donde en los 3 primeros hay presencia de material prehispánico.

- Estrato A, corresponde a una capa húmica reciente de suelo café muy oscuro (10YR 2/2) con abundantes raíces, tiene un espesor promedio de 20 cm.

- Estrato B, se compone de un suelo negro (10YR 2/1) con fragmentos dispersos de carbón, este estrato es el de mayor espesor con un promedio de 105 cm. en los niveles entre 70 y 110 cm de profundidad es donde se recupera mayor cantidad de material cultural.

- Esv (10YR 2/2) con escaso material cultural hacia el límite superior, tiene un espesor promedio de 17 cm.

- Estrato D, es un suelo negro (10YR 2/1) de un tono más oscuro al estrato B y con presencia de cristales y líticos volcánicos, tiene un espesor promedio de 54 cm.

- Estrato E, el cual se excavó solo en su parte superior entre 5 y 20 cm sin determinar su espesor total (Figura 39). Una muestra de carbón tomada en un perfil contiguo a 67 cm de profundidad, arrojó una fecha radiocarbónica de 1160+30 B.P. (Beta 322720) (Monsalve *et al.* 2014).

Imagen 29. Hispala. Casa con pilotes de piedras sacadas de una tumba. Olla de barro y hacha.

Lo anterior nos indica que el sitio fue ocupado en tiempos prehispánicos desde hace más de 1.000 años; de otro lado, varios de los sitios prospectados contienen, en los estratos, remanentes de ceniza y lapilli volcánico (cristales y líticos), lo que indica caídas de ceniza en el pasado prehispánico del área de Hispala (Figura 9).

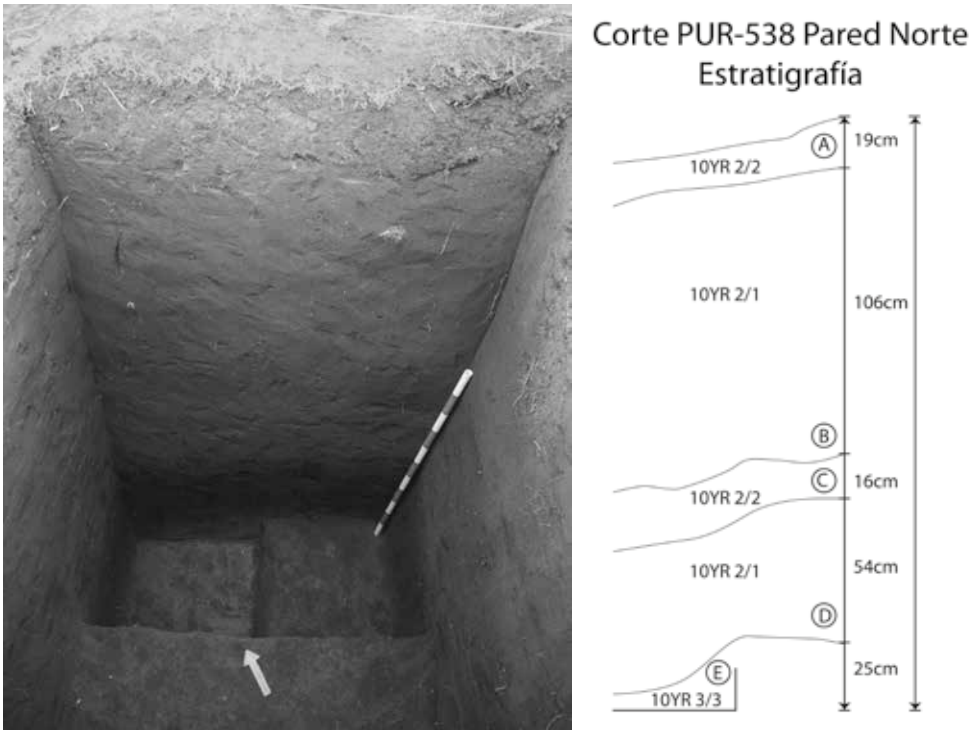


Figura 9. Hispala. Corte estratigráfico PUR-538. Suelos húmicos de ceniza volcánica.

Los materiales alfareros obtenidos en la excavación de PUR-538 nos muestran tendencias similares a la de otros sitios vistos atrás, esto es un predominio del grupo café ordinario y bajos porcentajes en los demás grupos (banda roja, inciso) de la muestra; llama la atención el hecho de que hubo cerámicas asociada a obsidiana desde los 1,30 m de profundidad (Tabla 13).[42] En cuanto a los materiales líticos la frecuencia es más baja, y se evidencia el uso de nódulos, técnica de lascado en rocas duras y el trabajo en obsidiana pocos instrumentos, pero existe evidencia de lascas y desechos (Tabla 14).

Tabla 13. Alfarería corte excavación PUR-538, sitio Hispala.

42 Ver Suplemento III en este mismo volumen.

Grupo Cerámico Nivel Exc.	Café ordinario			Baño rojo			Inciso			Total nivel
	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	
0-30 cm	120	-	92,3	10	5	7,7	0			130
30-40 cm	150	16,7	83,3	30	-	16,7	0	-	-	180
40-50 cm	90	11,1	90	5	-	5	5	-	5	100
50-60 cm	225	35,6	91,8	15	-	6,1	5	-	2	245
60-70 cm	200	25	97,6	0	-	-	5	-	-	205
70-80 cm	100	20	54,1	50	100	27	35	2,9	18,9	185
80-90 cm	145	37,9	100	0	-	-	0			145
90-100 cm	50	-	98	1	-	2	0	-	-	51
100-110 cm	185	27	100	0	-	-	0	-	-	185
110-120 cm	115	47,8	79,3	30	3,3	20,7	0	-	-	145
120-130 cm	70	28,6	100	0	-	-	0	-	-	70
Total	1450	25	88,4	141	40	8,6	50	2	3	1641

Tabla 14. Líticos y obsidiana corte excavación PUR-538, sitio Hispala.

Artefactos Nivel Exc,	Líticos							Obsidiana						
	Nódulos		Lascas		Desechos		Total líticos	Cuchillas		Lascas		Desechos		Total obsidiana
	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%		Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	
0-30 cm	0	-	16	80	4	20	20	0	-	0	-	0	-	0
30-40 cm	0	-	0	-	2	100	2	0	-	0	-	0	-	0
40-50 cm	0	-	0	-	1	100	1	0	-	1	100	0	0	1

Artefactos Nivel Exc,	Líticos							Obsidiana						
	Nódulos		Lascas		Desechos		Total líticos	Cuchillas		Lascas		Desechos		Total obsidiana
	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%		Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	
50-60 cm	0	-	0	-	32	100	32	0	-	0	-	0	-	0
60-70 cm	0	-	0	-	1	100	1	0	-	0	-	1	100	1
70-80 cm	0	-	0	-	1	100	1	0	-	0	-	0	-	0
80-90 cm	0	-	0	-	59	100	59	0	-	0	-	0	-	0
90-100 cm	0	-	0	-	1	100	1	0	-	0	-	0	-	0
110-120 cm	86	65,6	13	9,9	32	24,4	131	1	100	0	-	0	0	1
120-130 cm	0	-	0	-	0	-	0	0	-	1	100	0	0	1
Total	0	-	16	13,7	101	86,3	117	0	-	1	5-	1	50	2

3.3.4 Materiales de Recolección Superficial en las veredas de Puracé

En la Tabla 15 se observa la distribución y densidades de materiales alfareros hallados en superficie en las veredas del resguardo de Puracé, también se aprecia su distribución de acuerdo a las dos zonas, alta y baja, teniendo en cuenta que estas corresponden a diferentes pisos térmicos donde se encuentran las ocupaciones prehispánicas. En la tabla se muestran los grupos más frecuentes, sin embargo, en bajas densidades se observaron cerámicas con decoración digital (16 g Tablón), pintura negra (25 g Hispala), pintura roja (10 g Pagüímbio), cerámica temprana[43] del período de Desarrollos Regionales (121 g Chapío) y baño crema (94 g Tablón). Un volante de huso como instrumento para hilar se registró en Alto Anambío.[44]

43 Nos referimos con 'cerámica temprana' a aquella alfarería detectada en el área de Chapío con formas de alcarraza, bordes evertidos-planos de cuencos y platos hechos en arcilla fina pulida con engobe rojo. Ese tipo de alfarería se ha datado en el suroccidente hacia el 2.000 A.P. y es frecuente en los Desarrollos Culturales Regionales (Cardale *et al.* 1992; Patiño 1990).

44 Ver Suplemento III en este mismo volumen.

Tabla 15. Grupos alfareros en superficie, veredas del resguardo de Puracé.

Grupo Cerámico Vereda Resguardo Peso (g)		Café ordinario			Baño rojo			Inciso			Rojo inciso			Aplicado			Bandas rojas			Total veredas
		% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo		
Zona Alta	Anambío	815	44,2	82,3	125	16,8	12,6	50	30	5,1	0	-	-	0	-	-	0	-	-	990
	Campamento	1480	24,5	80,6	254	5,5	13,8	72	-	3,9	31	-	1.7	0	-	-	0	-	-	1837
	Chapío	1880	39,1	68,1	822	28	29,8	57	-	2,1	0	-	-	0	-	-	0	-	-	2759
	Pagüímbio	2377	42,9	49,9	2213	18,8	46.5	110	31,8	2,3	50	10	1,1	10	-	0,2	0	-	-	4760
	Total	6552	37,8	63,3	3414	19,6	33	289	20,8	2,8	81	6,2	0,80	10	-	0,1	0	-	-	10346
Zona Baja	Híspala	6876	16,2	66,9	2773	41,1	27.0	351	3,8	3,4	121	4,1	1.2	32	-	0,3	130	43,8	1,3	10283
	Tabío	25	44	62,5	15	6,7	37.5	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	40
	Tablón	7746	24,6	71	2049	13,8	18,8	312	3,2	2,9	569	31,5	5,2	49	-	0,5	179	54,7	1,6	10904
	Zona Pueblo	1903	4,2	79,1	454	18,1	18,9	33	-	1,4	15	-	0,6	0	-	-	0	-	-	2405
	Total	16550	18,9	70	5291	28,5	22,4	696	13,9	2,9	705	26,1	3,0	81	-	0,3	309	50,2	1,3	23632

3.3.5 Sitios históricos en Puracé

Además de los sitios mencionados arriba en varios asentamientos prehispánicos se registraron ocupaciones históricas posteriores, algunas de ellas de los mismos comuneros que pertenecen al resguardo de Puracé que hoy reocupan sitios antiguos; en otros casos se trata de ocupaciones históricas de hace unos 80 años, en las ruinas se observan los materiales con que fueron construidas las casas, se perciben elementos como paja, techos en zinc antiguo, clavos, maderos encintados con rejos –cuero de vacuno– o bejucos, paredes en bahareque y utensilios propios de la cocina platos, tazas y cucharones en metal. En un caso se recuperaron platos de origen Checo cerca de La Mina El Vinagre. Próximo a Puracé se encontraban las ruinas del molino hidráulico de trigo, desafortunadamente una 'avalancha' (flujo de lodo por crecida del río) destruyó el sitio, solo quedan las piedras del molino que sirven de adorno, junto con metates, a una de las casas del poblado (Imagen 30). Estos materiales marcan una época en que fue muy importante la agricultura del trigo y la cebada, tradición que venía desde los tiempos coloniales hasta hace unos 30 años. Los rastros de esta agricultura intensiva de cereales aún se observan en casi todo el paisaje, donde se notan las marcas de linderos de los cultivos en las parcelas labradas en la ladera occidental del volcán Puracé (Imagen 30). Profundas zanjas de 2 m de profundidad por 1,5 a 2 m de ancho, fueron los antiguos linderos de las haciendas, este trabajo es notable en muchas partes de los resguardos indígenas de Puracé.

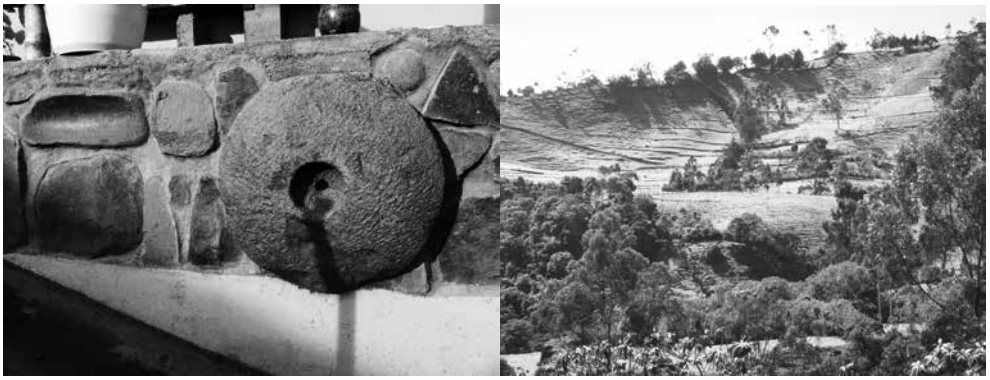


Imagen 30. Sitios históricos Puracé. Piedra molino y paisaje agrícola. D. Patiño 2013.

En la Tabla 16 se registra la distribución de los materiales alfareros coloniales hallados en las veredas del resguardo de Puracé; nótese la poca densidad en el uso de cerámicas vidriadas coloniales empleadas para cocer o servir los alimentos. De otro lado, las lozas, incluyendo el *stoneware*, están pobremente representadas. Esto nos indica la baja densidad de pobladores blancos colonos diferentes a los indígenas que ocuparon el área.

Tabla 16. Materiales alfareros coloniales en sitios del Puracé.

Grupo Cerámico Vereda Peso (g)		Vidriado colonial			Vidriado Popayán			Vidriado Popayán policromo			Vidriado republicano			Total veredas
		% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g).	% Hollín	% Grupo		
Zona Alta	Anambío	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0
	Campamento	40	-	100	0	-	-	0	-	-	0	-	-	40
	Chapío	83	29	76,9	5	-	-	20	-	18,5	5	20	4,6	113
	Pagüímbio	0	-	-	0	-	-	0		-	0	-	-	0
Zona Baja	Híspala	27	-	100	0	-	-	0	-	-	0	-	-	27
	Tabío	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0
	Tablón	66	23	100	0	-	-	0	-	-	0	-	-	66
	Zona Pueblo	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0
Total		216	18	89,6	5	-	2.1	20	-	8,3	5	20	2,1	246

3.4 Arqueología en el resguardo ancestral de Kokonuko

El resguardo de Kokonuko se encuentra en el flanco occidental de la caldera del Chagartón, enclavado en las montañas andinas entre los 2.500 y 3.800 m.s.n.m. El territorio en la parte baja es abrupto con áreas profundas encañonadas, en las zonas planas se observan lomas y colinas con suelos de origen volcánico;[45] la mayoría del terreno es dedicado a la ganadería y agricultura extensiva de papa, fresa y hortalizas en huertas. La población del resguardo indígena ocupa con

45 Estudios de suelos fueron llevados a cabo por el IGAC (1975: 110), a 4 km por la vía a las termales de Agua Hirviendo (2.640 m.s.n.m.). En este sitio se constató la presencia de ceniza volcánica como material parental. En suelo húmico negro, pardo y grisáceo de textura franco arenoso a franco arcilloso se profundizó hasta los 143 cm (Ah1, Ah2, Ah3, AB, Bs1, Bs2, Ahb).

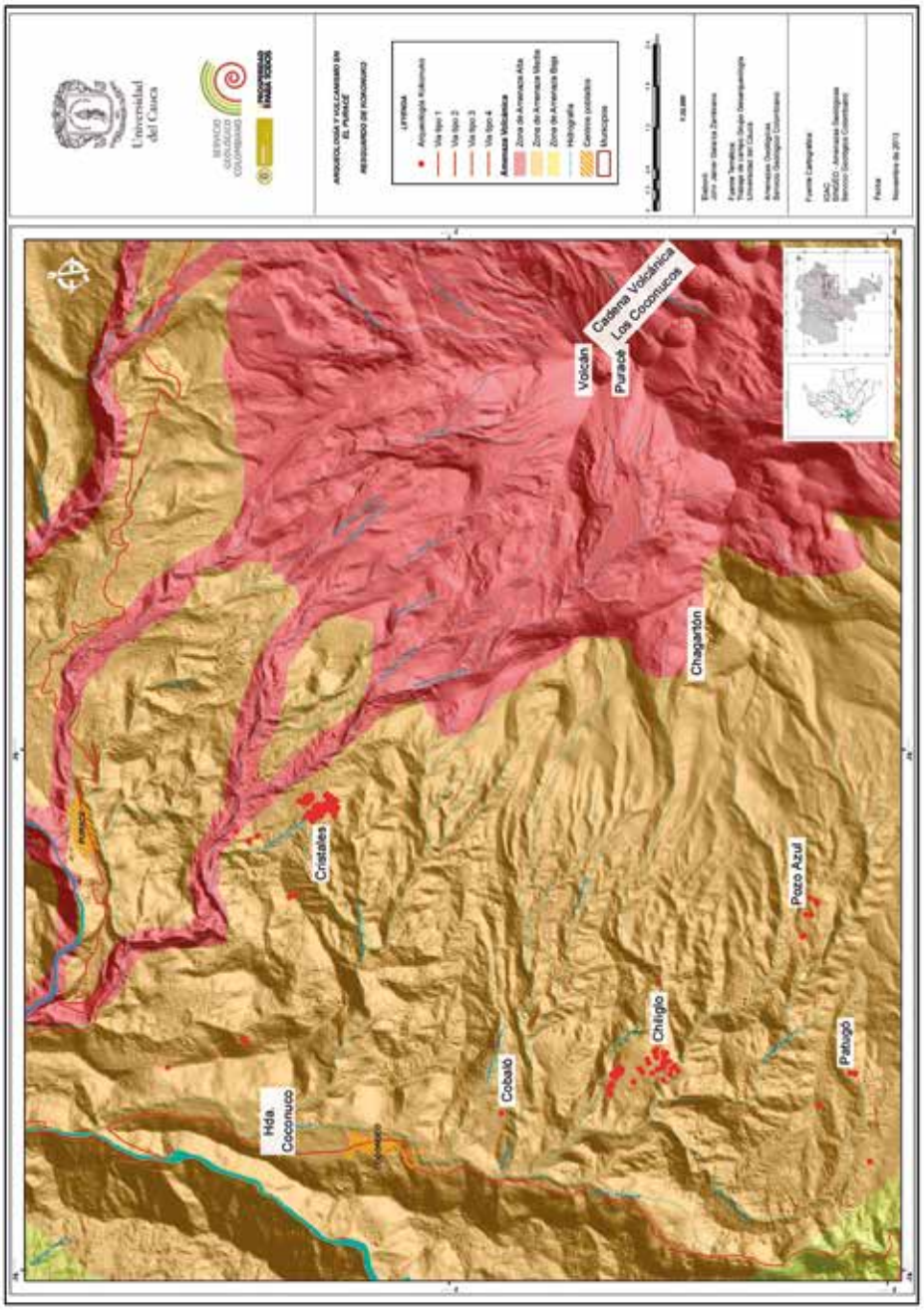
mayor densidad las áreas del cabildo, Coconuco, San Bartolo y San José, a lo largo de la vía principal que va a Paletará. La zona de Coconuco es turística con aprovechamiento de varios sitios naturales como las termales de Agua Hirviendo y Agua Tibia; sitios naturales como Pozo Azul (con sus termales y fuentes salinas) y la escalada a los volcanes por el sector de Chagartón hasta llegar a la cima de la Cadena Volcánica de los Coconucos con 15 centros eruptivos entre los 4.000 y 4.700 m.s.n.m. (Monsalve y Pulgarin 1999). El cerro Chagartón hace parte de los mitos y leyendas de la etnia Kokonuko. La zona es muy rica en aguas de manantiales, quebradas y ríos que descienden de las montañas andinas del Puracé. Los bosques y la fauna han sufrido deterioro por siglos, por lo tanto son tema de reforestación o protección por parte de las comunidades y el estado actual (Amaya 2004; Cerón 1996; Faust 1991).

A continuación damos a conocer los resultados de los trabajos de prospección arqueológica en diferentes sitios del resguardo indígena de Kokonuko y algunas fincas de propietarios colonos existentes en el área. El estudio consistió en realizar muestreos mediante recorridos a pie con el fin de detectar sitios y restos arqueológicos, así como la transformación del paisaje por acción humana. En su orden presentamos los sitios arqueológicos prehispánicos e históricos analizados: Cristales, Achakio, Cobaló, Chiliglo, Patugó y Hacienda Coconuco, este último reconocido como un sitio histórico patrimonial (Mapa 5).

3.4.1 Vereda Cristales

En el pasado reciente la zona fue sitio de pastoreo intensivo, por lo tanto muchas áreas fueron despejadas de su bosque nativo; hoy el área es ocupada por familias indígenas y campesinos que tienen propiedad de sus predios después de las recuperaciones de los años 80s. Los trabajos de campo en la vereda Cristales, antigua hacienda Canaán, se realizaron desde los 2.500 hasta los 3.300 m.s.n.m., se recorrió el área de la hacienda, La Planada y la zona alta de Cristales, donde se localizaron los sitios arqueológicos más destacados del área. En esta zona advertimos que varias fincas son parte de la Junta de Asociación de Campesinos de Canaán, que trabaja en armonía con el resguardo de Kokonuko.

La zona en general es rica en vestigios arqueológicos; las gentes de la zona reconocen los sitios, especialmente aquel que se encuentra a 3.200 m.s.n.m. y al que hemos denominado Antiguo Poblado de Cristales (COC-114). En el resto de la región se encuentra abundante material cerámico disperso en superficie y expuesto en perfiles estratigráficos hasta 70 y 90 cm, asociados a suelos de ceniza volcánica.



Mapa 5. Sitios arqueológicos en el resguardo indígena de Kokonuko.

En el camino de herradura que conduce al área de La Planada, Cristales, se hallaron varios perfiles expuestos en los cortes del camino, allí se identificaron en la estratigrafía estratos con abundante contenido de material volcánico y presencia de material arqueológico como cerámica y obsidiana, además de abundante carbón vegetal.[46] Un perfil registrado como COC-003 fue analizado, encontrándose expuesto material cultural asociado a capas con presencia de cristales, pómez y líticos volcánicos. La estratigrafía de este perfil es la siguiente (Figura 9 e Imagen 31):

- Estrato A, suelo café (10YR 4/3) con evidencia de remoción, parece ser que es la capa que se acumuló cuando se excavo el camino de herradura, espesor promedio 20 cm.

- Estrato B, suelo café grisáceo oscuro (10YR 3/2), con material cultural, fragmentos de pómez y carbón disperso

- Estrato C, de color más oscuro que el anterior de 30 cm., contiene cristales, pómez y carbón.

- Estrato D, amarillo (10YR 5/6) limo-arcilloso de compactación media, con material pumítico alterado, espesor promedio de 70 cm.

- Estrato E, suelo café (10YR 4/6) compacto limo-arcilloso el cual no se puede determinar su espesor total dado que se profundiza más allá del nivel del camino donde se registra el perfil.

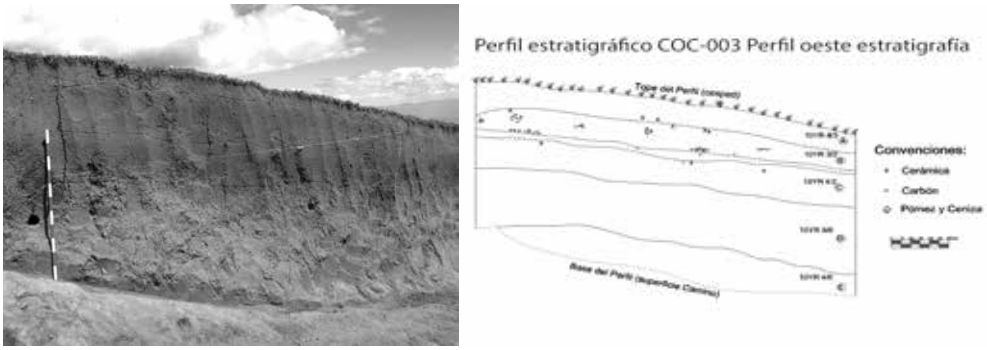


Figura 10. Cristales, La Planada COC-003. Perfil estratigráfico ceniza volcánica.

46 En una actividad antrópica, el uso del carbón vegetal se encuentra relacionado con las cocinas de los moradores prehispánicos. También se detectaron gruesos leños de madera carbonizados en suelos derivados de ceniza volcánica, lo que podría indicar que el bosque pudo haberse quemado por efecto de erupciones volcánicas. Evidencias de polen indican antiguas quemas de origen natural o antrópico en los sitios PUR-163 y PUR 135 (ver Suplemento I).

Imagen 31. Cristales, la planada (COC-003).

Sitio Poblado Cristales (COC-114) (N 2.35026, W 76.45296). Continuando hacia la parte alta de Cristales a 3.200 m, cerca de la casa de Andrés Mapayo, encontramos el poblado prehispánico de Cristales. Se trata de un sitio nucleado con aproximadamente 100 unidades de vivienda o plataformas que varían entre 50 y 500 m^2, construidas en un área total aproximada de 22 hectáreas; junto a las plataformas también se encuentran andenes para la agricultura (Imagen 31). Dentro del poblado se observan montículos en las lomas altas, algunos de los cuales se ubicaban en la zona central. En las plataformas se encontraron también evidencias de guaquería que sugiere la presencia de entierros en las plataformas de habitación, práctica de enterramiento que se ha documentado antes en otras zonas arqueológicas del Cauca. Rodeando el poblado en el sector este se evidenció un muro artificial que recorre la quebrada San Andrés en una longitud de 520 m, cercando el poblado como si se tratara de una muralla defensiva; la protección del poblado se completa con su ubicación estratégica, ya que desde la parte sureste no es fácil el acceso por la existencia de una cadena de lomas altas. El muro en tierra de 1 a 1,50 m de alto pudo haber tenido una empalizada, elemento que tiene que ser investigado en el terreno[47] (Imagen 32). Esta barricada solo se ha encontrado en el sitio Cristales, pues en este estudio no se evidenció en el resto de la región del Puracé.

47 Sitios prehispánicos con muros defensivos levantados en tierra se han encontrado en Malagana, Valle del Cauca (Bray *et al.* 2005).

Imagen 32. Poblado Cristales. Línea muro en tierra y plataformas escalonadas a 3.200 m.s.n.m.

En una plataforma del poblado se realizó un corte de 1x1 m registrado como COC-114, allí se definieron 2 estratos: (a) Estrato A de color pardo (10YR 3/2) con un espesor de 60 cm, en el cual hubo presencia de carbón, pómez y líticos volcánicos, pero sin material arqueológico en los primeros 30 cm. En el nivel 50-60 cm se tomó una muestra de carbón asociado a material cerámico que fue fechado en 280+30 A.P. (Beta 359214) entrada la Colonia en la región; (b) Estrato B, amarillo estéril (10YR 4/6) o sin materiales culturales.

En Cristales aprovechamos la minga indígena que trabajaba en la construcción de la carretera veredal, allí se expuso un perfil estratigráfico (COC-016) donde se aprecia el corte de una plataforma con sus estratos asociados a materiales culturales y a cenizas volcánicas. Una muestra de carbón tomada a 80 cm en la base del estrato húmico y por encima de estratos con ceniza y piedra pómez, arrojó una fecha de 960+30 A.P. (Beta 359213) (Imagen 33).

Imagen 33. Poblado Cristales. Carretera, corte estratigráfico en plataforma COC-016. Ceniza volcánica en musgos de los árboles.

Los testimonios de los lugareños sobre la acción del volcán Puracé en este sector resultó de gran utilidad ya que supimos que se pueden recuperar muestras de ceniza volcánica conservada bajo los musgos que crecen en los arboles de la zona, este dato lo brindo la familia de Andrés Mapayo dueño de una pequeña parcela en el sitio. Gracias a su testimonio se realizó la búsqueda de muestras de ceniza en capas de musgo que cubrían las ramas principales de árboles viejos del sector, allí se encontró ceniza volcánica fina a media, cristalo-lítica; en algunos árboles la ceniza se mezclaba con materia orgánica, pero en otros se encuentra protegida por el musgo y sin ninguna mezcla (Imagen 33)

Materiales culturales en Cristales. En el corte COC-114, realizado en el borde de una plataforma de vivienda, se excavaron cerámicas café ordinario, baño rojo e inciso, similares a aquellas descritas para sitios prehispánicos del resguardo de Puracé.[48] De manera similar, el primer grupo continúa siendo el más popular con un 80% y su uso es exclusivo de la cocina para preparar alimentos en ollas globulares, vasijas con pedestal y cuencos abiertos, mientras que los otros grupos están presentes pero en bajas densidades. El grupo inciso está decorado con diseños lineales paralelos o serpentiforme y combinado con puntos. Las pastas son café a rojizas con desgrasante de arenas. Los textiles están relacionados con volantes de huso hallados en superficie. Es notorio que al comienzo de la ocupación de esta vivienda aparecen todos los grupos hasta los 30 cm, luego cae dramáticamente la actividad en el lugar. Si tenemos en cuenta las dataciones esto estaría en concordancia con la llegada de nuevas gentes a colonizar el territorio. Otra posibilidad es que esta situación tenga que ver con el abandono de la vivienda, que por tradición se hacía una vez muertos los mayores. En cuanto al material lítico hay presencia de metates, manos de moler, golpeadores, raspadores, lascas y desechos; se deduce que este tipo de herramientas fueron significativas en el procesamiento de alimentos.

Tabla 17. Grupos de alfarería en Cristales, corte COC-114.

Grupo cerámico Nivel Exc.	Café ordinario			Baño rojo			Inciso			Total nivel
	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	
0-20cm	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0
20-30cm	55	18,2	100	0	-	-v	0	-	-	55
30-40cm	410	74,4	95,3	15	-	3,5	5	-	1,2	430

48 Ver Suplemento III en este mismo volumen.

Grupo cerámico Nivel Exc.	Café ordinario			Baño rojo			Inciso			Total nivel
	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	
40-50cm	355	88,7	77,2	60	16,7	13	45	44,4	9,8	460
50-60cm	120	91,7	52,2	110	72,7	47,8	0	-	-	230
Total	940	78,7	80	185	48,6	15,7	50	40	4,3	1175

3.4.2 Veredas Achakio y Cristales

En la parte baja del pueblo de Coconuco se realizaron trabajos de campo en la vereda Achakio (2.388 m) y se prospectó el camino vial que conduce de esta zona a Cristales (3.040 metros). Los propietarios de las haciendas ganaderas en la vereda Achakio, Sr. Mario Tomás Mosquera y Sra. Cristina Mosquera, amablemente nos dieron permiso para adelantar el muestreo arqueológico en sus predios. Estas haciendas formaban parte de la Hacienda Coconuco en la época Colonial y luego en la Independencia, ahora están separadas por efectos de sucesiones prediales.

En la vereda de Achakio se observó a través de varios sondeos que efectivamente se encuentran algunos restos materiales prehispánicos, pero estos están dispersos en las grandes planadas existentes en el área; igualmente se aprecia que los terrenos fueron arados desde hace varias décadas atrás, por lo tanto si hubo transformación del paisaje en épocas prehispánicas sus rastros ya no se perciben y la cerámica se encuentra muy fragmentada. En la parte de colinas más altas pudimos registrar algunas plataformas dispersas en lomas que arrojaron materiales culturales principalmente alfareros, sus registros corresponden a COC-120 y COC-121. En las casas de las haciendas se observan los metates en roca volcánica (lavas andesíticas) expuestos cerca a los jardines (Imagen 34). En Achakio, ubicado a 2.450 m.s.n.m., se observó que el área contiene, en sus estratos superiores, remanentes de material volcánico: cristales y líticos.

Continuando por el mismo camino de Achakio se tomó la carretera que conduce a la vereda Cristales a 3.100 m.s.n.m., esta es una zona encañonada de altas montañas disectadas por las quebradas (como San Andrés) que bajan de las faldas del Chagartón. El paisaje se abre a colinas menos pronunciadas en el sector más alto, en el recorrido de prospección se registraron varios sitios dispersos en lomas menos empinadas, allí se mapearon algunas plataformas y se recolectó material cerámico y lítico en la vía y en estratos de perfiles expuestos. Los sitios registrados corresponden a los

códigos COC-131 a COC-134. Claramente en este sector se observaron depósitos de piroclástos de caída a los cuales se asocian materiales arqueológicos (Imagen 35). La zona está dedicada al pastoreo y a la agricultura en menor escala. Es importante anotar que esta vía comunica la zona de Coconuco con Achakio y Cristales, la misma zona que fue reportada antes, o sea la zona de la antigua Hacienda Canaán o Cristales, donde se detectó un antiguo poblado a 3.200 m.s.n.m.

Imagen 34. Vereda Achakio, plataforma prehispánica. Metates en Hda. Coconuco.

Imagen 35. Área de Cristales. Plataformas dispersas y perfiles con ceniza volcánica.

3.4.3 Resguardo de Kokonuko: sitios arqueológicos Cobaló, Chiliglo y Patugó

Los sitios arqueológicos que se muestrearon en el territorio de Kokonuko forman parte del centro ancestral de la comunidad indígena de la región de Coconuco. En particular se destaca el sitio de Chiliglo Alto y Bajo, el cual se describe más adelante como uno de los sitios sagrados, ya que se relaciona con el origen y la ancestralidad

del pueblo Kokonuko de acuerdo con la memoria de los indígenas moradores en estas veredas. En el resguardo de Kokonuko se visitaron las veredas de Cobaló, Chiliglo y Patugó, entre las cotas 2.500 y 3.200 m.s.n.m., zonas de cañones abruptos y áreas abiertas de lomas y falsos planos cerca a la base del cerro Chagartón.

3.4.3.1 Vereda Cobaló

La vereda de Cobaló se encuentra ubicada al oriente de Coconuco, siguiendo la vía principal que comunica a San José, Pisanrabó y Cobaló, una zona turística, ya que allí se encuentran las termales de Agua Hirviendo, actualmente administradas por el Cabildo de Kokonuko. Las tierras de Cobaló fueron anexadas al resguardo por recuperación en los años 80s y 90s, cuando se marca el fin de las haciendas latifundistas en el área. Siguiendo las vías de la vereda hacia la zona de La Estrella se efectuaron recolecciones superficiales en arados y se halló material cultural disperso y en bajas cantidades alrededor de los 2.700 m.s.n.m.; en los perfiles se observan algunas cerámicas en estratos oscuros que descansan sobre una capa de ceniza volcánica grisácea, como se percibe en el sitio COC-249. A partir de los hallazgos se deduce que la vereda fue ocupada en épocas prehispánicas con un patrón de asentamiento disperso con desarrollo de la agricultura y la alfarería. En la parte alta de Cobaló se observan desde lejos montículos funerarios y plataformas de vivienda y la comunidad es consciente de estos sitios sagrados.

3.4.3.2 Sitio prehispánico Chiliglo: sitio sagrado y ancestral para los Kokonuko

La vereda Chiliglo, como se dijo, tiene un profundo significado tradicional y ancestral para las comunidades que habitan el resguardo de Kokonuko. En el estudio de reconocimiento arqueológico en la vereda se destacaron dos áreas de alta importancia cultural y arqueológica: Chiliglo Bajo y Chiliglo Alto, donde se encuentran las termales de Pozo Azul. En el reconocimiento de estos sitios fue relevante la participación de los comuneros Henry Guañarita y Harold Mapayo, quienes se encuentran interesados en adelantar proyectos eco-turísticos en la zona de Chiliglo y en general dentro del territorio del resguardo.

Desde la vía principal en el sitio de San Bartolo se toma la carretera destapada que conduce a la vereda Chiliglo, la parte baja es encañonada con altas lomas disectadas por los ríos Chulumbío, Changue y Pozo Azul. En el recorrido se pueden observar algunas plataformas prehispánicas dispersas hasta llegar a los 2.760 m.s.n.m., donde se abre el paisaje a zonas de colinas suaves y lomas empinadas. Es allí donde se registra un primer poblado prehispánico destacado que denominamos Chiliglo Bajo.

Sitio Arqueológico Chiliglo Bajo (N 2.31290, W 76.48931). El sitio está rodeado de colinas bajas y altas, lo que lo hace un lugar estratégico resguardado de los fuertes

vientos. Este sitio está caracterizado por los siguientes rasgos arqueológicos: (a) plataformas y tambos artificiales escalonadas y concentradas en las colinas entre las cotas 2.700 y 2.800 m.s.n.m.; estas plataformas cortadas en las lomas son grandes y alcanzan un área de 400 m^2 por 3,5 metros de talud, como en el caso del sitio COC-146 (imagen 36); (b) abundante material arqueológico consistente en cerámicas (diagnósticas), obsidianas y otros materiales líticos, sitios que corresponden a basureros formados en las partes salientes de los tambos para vivienda; en algunos sectores se observan huecos de guaquería, probablemente de entierros comunes, frecuentemente hallados en el sitio; algunos parecen contener piedras columnares de 50-60 cm similares al sitio de Hispala; (c) existencia de caminos prehispánicos que interconectan los sitios de vivienda con fuentes de agua y el área en general; (d) uno de los aspectos que más llama la atención son las lomas altas con montículos funerario localizados en las partes altas de las cimas, de estos sitios se registraron siete en el área de Chiliglo Bajo, corresponden a antiguos cementerios y, desde luego, a lugares sagrados; uno localizado en el sector occidental contiene más de 22 montículos continuos y al parecer la loma fue cortada en sus extremos y adaptada para albergar estas estructuras (imagen 36); (e) en el costado sur-oriental del sitio se hallan aguas termales y un salado; en el costado nor-oriental se encuentra una mina de azufre, todos estos elementos debieron con seguridad ser explotados en tiempos prehispánicos; el hecho de tener salados, hace del sitio un lugar estratégico para el intercambio de productos precolombinos; y (f) en el sitio se constatan cambios antropogénicos en la transformación del paisaje, especialmente en la construcción de viviendas, caminos y montículos ceremoniales.

En un perfil estratigráfico registrado como COC-220 (2.757 m) se observa un profundo humus negro que contiene cristales y líticos volcánicos tamaño lapilli que descansa sobre un estrato más claro que contiene: plagioclasa, cuarzo, anfíbol, piroxenos, magnetita y biotita; los materiales arqueológicos se concentran en los primeros 80 cm de profundidad. Actualmente el sitio está dividido en parcelas indígenas que son utilizadas principalmente en la ganadería y en menor escala en la agricultura de papa y cebolla.

Sitio Arqueológico Chiliglo Alto (N 2.27396, W 76.50168). El segundo sitio arqueológico de interés está en un área más alta y fría. Siguiendo por la misma vía actual encontramos una zona encañonada entre las cotas 2.800 hasta los 3.200 m.s.n.m., donde se vuelve a abrir un paisaje de colinas y lomas bajas que a su vez son rodeadas por lomas altas que se relacionan con los contrafuertes del cerro sagrado de Chagartón. En este sector se encuentran las termales de Pozo Azul a 3.117 m.s.n.m. (COC-124), el cual para los indígenas, como se ha establecido, se constituye en uno de los sitios sagrados ancestrales más importante y respetados. Hoy en día, el sitio de Pozo Azul está protegido por la comunidad y esporádicamente se realizan visitas ecológicas acompañadas por miembros del resguardo. Algunas personas de la comunidad prefieren un turismo étnico no masivo a estos lugares ancestrales; otros más radicales en sus tradiciones afirman no aceptar gentes extrañas a la comunidad.

Imagen 36. Chiliglo Bajo. Montículos artificiales, plataformas y caminos en lomas.

Comparando el sitio anterior con Chiliglo Alto, este último definitivamente contiene los mismos elementos, pero en mayor complejidad: existen abundantes plataformas escalonadas de forma semi-circular y algunas rectangulares, caminos que interconectan las viviendas y el área de Pozo Azul; en especial existe una calzada (camino) de 7 a 11 m de ancho muy elaborada que conduce a la termal entre las plataformas de habitación (Imagen 37). Igualmente, se registraron varios montículos en colinas altas; sin embargo, también se observan cerca a las termales de Pozo Azul en dos colinas bajas donde se halló material cerámico y algunos huecos de guaquería. A pocos pasos del sitio de las termales se percibe un gran espacio semi-plano, entre Pozo Azul y Pozo Blanco (donde afloran lodos calientes); este espacio parece corresponder a una gran plaza de unos 80x30 m (2.500 m^2) donde probablemente se reunía la comunidad en el pasado para realizar sus ceremonias rituales (Imagen 38). Se registraron varias colinas altas de uso ceremonial con múltiples montículos en la parte superior de las lomas, en ellas se observan canales longitudinales en ladera. Destacamos aquella colina localizada en el sector occidental del sitio (Imagen 39).

Imagen 37. Chiliglo Alto. Plataformas escalonadas y caminos en el área de Pozo Azul.

Imagen 38. Chiliglo Alto. Pozo Azul, sitio sagrado y plaza o recinto con plataformas y montículos funerarios.

Materiales Culturales de Chiliglo. En los sondeos y recolecciones de superficie se encontraron varios basureros o deshechos arrojados desde las viviendas, estos sitios contienen abundante cerámica diagnóstica y materiales en roca volcánica, en especial se encontró un cincel pulido, fragmentos de metates y manos de moler. Un perfil estratigráfico registrado como COC-240 muestra un estrato húmico de 50 cm con material cerámico, luego un paleosuelo negro estéril de 27 cm que descansa sobre una capa de ceniza volcánica de 25 cm y finaliza con la parte superior edafizada de un depósito volcánico que contiene líticos alterados, cuyo espesor es desconocido. En el registro COC-235, correspondiente a un basurero prehispánico, se tomó una muestra de carbón a 70 cm de profundidad arrojando una fecha de 400+30 A.P. (Beta 363909), justo iniciada la colonización española en el territorio (Imagen 40). En la Tabla 18 se observa que los materiales alfareros hallados en Chiliglo Alto y Bajo presentan densidad similares en proporción al resto de las muestras del mismo resguardo y del resguardo de Puracé, la diferencia entre los dos sitios podría deberse al grado

de intensidad del muestreo. El grupo café ordinario domestico predomina sobre las demás alfarerías, el rojo y el inciso tienen más repertorio decorativo no solo en ollas medianas sino en grandes vasijas usadas probablemente para ceremonias y fiestas.

Imagen 39. Chiliglo Alto. Loma con múltiples montículos funerarios.

Imagen 40. Chiliglo Alto. Registro COC-240, estratigrafía del sitio: intercalación de depósitos volcánicos con paleosuelo. Basurero prehispánico COC-235 y loma con montículos y plataforma cerca de Pozo Blanco.

3.4.3.3 Sitios en la vereda Patugó

En el pasado este sitio fue parte de la hacienda ganadera del mismo nombre, se ubica al sureste del resguardo de Kokonuko, fue recuperado y cedida por el Estado a través del programa del *Incora* en los años 80s y 90s. Esta área corresponde a

los límites entre los resguardos de Kokonuko y Paletará, se llega a la hacienda a través de la destapada que sale de la vía central a la altura de la cascada El Águila.

En Patugó el paisaje por encima de los 2.750 m.s.n.m. es de colinas suaves y lomeríos donde se evidencian sitios arqueológicos dispersos caracterizados por materiales de cerámica y líticos en superficie y fácilmente recuperables en los arados existentes. En el área los terrenos han sido mecanizados desde el pasado siglo para la siembra de pastos y cultivos de papa principalmente. Actualmente la vereda está ocupada por familias indígenas y campesinos que antes laboraban para la hacienda.

Imagen 41. Área de Patugó y Paletará. Al fondo el volcán Puracé y remanente de la caldera de Chagartón.

En esta zona se realizaron recorridos de superficie y se registraron varios sitios dispersos con material cultural expuesto. Como muestra del área destacamos el sitio COC-223, el cual contiene una plataforma cortada por la vía, su perfil estratigráfico mostró estratos húmicos con cristales de plagioclasa, piroxenos, magnetita, cuarzo y poca biotita, fragmentos vesiculados la mayoría blancos (pómez), algunos grises y fragmentos líticos volcánicos. Una muestra de carbón del sitio fue fechada en 2.010+30 A.P. (Beta 363908); como se anotó en el Capítulo 3, cercana a esta fecha hubo una importante erupción del Volcán Puracé, sin embargo en los depósitos no son comunes los fragmentos pumíticos. También es posible que los fragmentos volcánicos encontrados provengan de una erupción de otro volcán vecino (Sotará o Sucubún), ya que para esta época se cuenta con una datación de un paleosuelo en el sector del volcán Sotará que arrojó una edad similar 2.040+30 A.P. (SGC, Beta 357689).Cerca de este sitio se recolectaron muestras cerámicas diagnósticas en la superficie de un arado reciente. Desde este lugar se puede acceder a las laderas de la caldera de Chagartón con facilidad (Imagen 41).

Tabla 18. R.S. de alfarería, Coconuco.

Grupo Cerámico Vereda	Ordinario			Baño Rojo			Inciso			Bandas Rojas			Rojo Inciso			Total veredas
	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	
Hda Coconuco	205	61	61,2	125	28,0	37,3	5	-	1,5	0	-	-	0	-	-	335
Cristales	2805	50,1	75,1	735	29,9	19,7	161	37,3	4,3	15	-	0,4	20	-	0,5	3736
Chiliglo Bajo	5505	42,9	67,7	2135	45,9	26,2	270	29,4	3,3	25	20	0,3	200	42,5	2,5	8135
Chiliglo Alto	1150	62,6	29,4	2130	59,2	54,4	435	81,6	11,1	0	-	-	200	17,5	5,1	3915
Patugó	3960	26,4	81,2	375	10,7	7,7	500	23	10,3	40	37,5	0,8	3	-	0,1	4878
La Estrella	1110	37,4	71,8	360	-	23,3	70	-	4,5	5	-	0,3	0	-	-	1545
Total	14735	40,3	65,4	5860	43,3	26,0	1441	42,3	6,4	85	23,5	0,4	423	28,4	1,9	22544

Los materiales cerámicos recuperados dejan observar una buena densidad de cerámicas Café ordinario, seguida de incisas; las demás se representan escasamente, patrón que se ha venido percibiendo en toda la región del Puracé. La cerámica incisa es bastante diagnóstica y los patrones son lineales geométricas

y serpentiforme (Tabla 18).[49] La presencia de cerámicas decoradas con los mismos patrones incisos marca una unidad cultural, probablemente relacionada con el grupo lingüístico Kokonuko, a través de los sitios prospectados en la región del Volcán Puracé.

3.4.3.4 Materiales Líticos

Las principales materias primas líticas encontradas en el sitio Cristales son diabasa y andesita, usados para elaborar artefactos asociados a funciones de moler, golpear y talar o quebrar, también se encontró un raspador grande en basalto, indicador de labores de procesamiento de materias primas como cueros o fibras vegetales. Algunos líticos quemados también permiten inferir que el fuego desempeñó un papel importante en la elaboración de artefactos. La presencia de obsidiana es baja y se vincula a labores específicas en que los artefactos no tienen que alcanzar gran tamaño como lo es el cortar y raspar; además de artefactos con retoque se encontraron lascas con uso expedito, señalando un aprovechamiento de la obsidiana sin darle grandes acabados técnicos (Tablas 19 y 20).

Tabla 19. Recolección Superficie. Obsidiana Coconuco por veredas.

Artefactos Veredas	Obsidiana								
	Raspador		Cuchillas		Lascas		Desechos		Total
	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	
Cristales	5	23,8	1	4,76	10	47,6	5	23,8	21
Hda. Coconuco	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Chiliglo Bajo	2	100	0	0	0	0	0	0	2
Patugó	0	0	0	0	6	33,3	12	66,7	18
Chiliglo Alto	0	0	3	37,5	0	0	5	62,5	8
Vía la Estrella	0	0	2	33,3	0	0	4	66,7	6
Total	7	12,7	6	10,9	16	29,1	26	47,3	55

49 Ver Suplemento III en este mismo volumen.

Tabla 20. Recolección Superficie. Líticos y obsidiana Coconuco por veredas

Artefacto Vereda	Lítico														
	Mano Moler		Golpeador		Hachas		Raspador		Nódulos		Lascas		Desechos		Total
	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g).	%	Peso (g).	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	
Cristales	2640	86,3	295	9,65	0	0	30	0,98	0	0	60	1,96	33	1,08	3058
Hda Coconuco	2275	95,3	50	2,09	0	0	0	0	0	0	6	0,25	56	2,35	2387
Chiliglo Bajo	2275	54,1	115	2,73	465	11,1	350	8,32	805	19,1	70	1,66	127	3,02	4207
Patugó	790	69,1	115	10,1	0	0	0	0	165	14,4	64	5,59	10	0,87	1144
Chiliglo. Alto	1500	50,9	671	22,8	0	0	80	2,71	300	10,2	101	3,43	295	10	2947
Vía la Estrella	6	5,41	0	0	0	0	0	0	0	0	71	64	34	30,6	111
Total	9486	68,5	1246	8,99	465	3,36	460	3,32	1270	9,17	372	2,69	555	4,01	13854

3.4.4 Sitio histórico Hacienda Coconuco

Excavación Colonial (COC-124) (N 2.47393, W 76.55802). La Hacienda Coconuco, a 2.257 m.s.n.m., es un lugar histórico patrimonial (bien de interés nacional) que se encuentra a 1 km antes de llegar al pueblo del mismo nombre. La hacienda fue el lugar predilecto del General Tomás C. de Mosquera durante el siglo XVIII y XIX. Básicamente fue una propiedad ganadera y agrícola que funcionó con mano de obra indígena y esclavos afros (Helguera 1970).

En la actualidad, la haciendo es propiedad de la Sra. Marcela Mosquera. La casona es grande, donde se destaca la planta baja, cocina, recintos, biblioteca, capilla y cuarto de castigo. Para realizar las labores de arqueología, en el sitio se realizaron varios sondeos con el fin de localizar el basurero de la cocina. Los sondeos dieron resultados positivos y se halló el basurero como lugar de actividad doméstica y se registró como COC-124. Allí se realizó un corte de 1x2 m, en el corte y en los

sondeos se extrajeron múltiples restos coloniales tales como: cerámicas, lozas y porcelanas importadas, materiales que están asociados a muchos huesos de animales silvestres, bovinos y caballares, según las piezas dentarias halladas en el lugar. En la excavación se detectaron tres rellenos hasta los 90 cm de profundidad, el segundo de estos fue el que contuvo más materiales culturales, abundante carbón de cocina ocasionando que el suelo derivado de ceniza volcánica quedara teñido de negro intenso (Imágenes 42 y 43).

Imagen 42. Hda. Coconuco. Excavación del sitio histórico COC-124.

El primer relleno de color pardo (10YR 3/2) presenta una gran cantidad de material de construcción (teja y ladrillo), al igual que material histórico y tiene un espesor aproximado de 23 cm, el segundo relleno de color negro (10YR 2/1), debido a la nutrida concentración de carbón vegetal y con abundante material histórico, especialmente loza y cerámica vidriada, tiene un espesor aproximado de 36,5cm; por último, un estrato más compacto (firme) de color pardo (10YR 3/2) se bajó aproximadamente 20 cm, sin encontrarse material arqueológico.

Los materiales arqueológicos del sitio histórico corresponden a abundantes vasijas ordinarias, vidriadas y mayólicas hechas a torno para obtener formas globulares, cuencos, platos y jarras; las lozas y porcelanas fueron importadas desde Europa. Los vasos, platos, bacines del tipo floral pintado a mano, impresión por transferencia y la loza blanca fueron los objetos para servir los alimentos, mientras que los vidriados y ordinarios se usaron para la preparación y cocción de los productos alimenticios. Asociado a estos elementos se hallaron ladrillos, tejas, clavos de forja entre otros objetos típicos de un basurero de la época colonial y de la Independencia, en los siglos XVIII a XIX.[50]

50 Ver Suplemento IV en este mismo volumen, donde se analizan estos materiales alfareros históricos.

Imagen 43. Hda. Coconuco. Capas de rellenos. Excavación del sitio histórico COC-124.

Sobre la hacienda existen varios estudios históricos y algunos análisis en arqueología y antropología (Patiño 2012). En la actualidad la casona conserva su estilo colonial y, aunque se percibe un notable deterioro en su estructura, en este año han comenzado obras de restauración de este bien patrimonial.

Otros sitios históricos recientes. Entre los sitios históricos más recientes podríamos mencionar las casas de las haciendas de Hispala y Cristales, hoy en manos de las comunidades indígenas que habitan la región. La primera casa y sus alrededores se encuentran reconstruidos y tiene una antigua sección que aún conserva la arquitectura de su pasado como hacienda ganadera. Hoy la casa es momentáneamente usada por el cabildo y las gentes de la vereda de Hispala. La otra casa, Cristales, se halla en mayor estado de abandono y solo se han realizado algunas reparaciones parciales, se encuentra desocupada. Lo interesante de estas casas es que los indígenas de alguna manera evitan ocuparlas, bien sea por razonas idiosincráticas o por lo que representaron en el pasado, el lugar de sus amos, de alguna manera la idea del sistema colonial imperante por siglos en la región.

3.5 Pasado y arqueología en el resguardo de Paletará

El valle de Paletará es un extenso altiplano constituido por depósitos de origen fluvioglacial, piroclastos de caída e ignimbritas que rellenan el cráter de la caldera de Paletará (Monsalve y Pulgarín 1997; Torres *et al.* 1999), que se ubica al sur de la Cadena Volcánica de los Coconucos. En este valle tiene su nacimiento el río Cauca y se encuentra la laguna del Buey, sitio de interés ecológico y turístico, así como la cadena de volcanes andinos y el paisaje del mismo valle. Actualmente es el asiento territorial del resguardo indígena de Paletará, que colinda con el Parque Natural Nacional de Puracé –PNNP–; la zona del resguardo se encuentra en el ecosistema de subpáramo y páramo entre los 3.000 y 3.300 m.s.n.m., donde

imperan temperaturas bajas con clima muy frío (7-12oC) y húmedo. El desarrollo del área se basa en una economía extensiva de ganado y el cultivo de papa, en las parcelas o huertas se observan cultivos de maíz, hortalizas y plantas medicinales. La producción agraria es abundante debido a la fertilidad de sus suelos desarrollados a partir de materiales volcánicos. El bosque alto andino aparece en parches cerca a las corrientes de agua, su protección y reforestación se hace inminente. Desde el valle de Paletará se llega con facilidad a las regiones orientales andinas de Isnos y San Agustín en el Huila y más al sur al valle de las Papas y Bota Caucana por caminos indígenas de origen prehispánico (Amaya 2004; Cerón 1996; IGAC 2009).

El estudio arqueológico se concentró en muestrear 3 áreas de importancia arqueológica en la parte occidental del territorio indígena de Paletará. Estas áreas corresponden a las veredas de El Mirador, colindando con El Trébol (resguardo de Kokonuko), El Acuario y la vereda La Josefina; también se inspeccionó el área de la vereda El Marqués, sin embargo, allí fue muy bajo el hallazgo de sitios, con pocos materiales culturales. Los moradores de la zona advirtieron hallazgos alfareros en tumbas y probablemente un cementerio prehispánico hacia la zona del volcán Sotará. A estas áreas se accede desde la vía troncal Coconuco-Paletará; sus sitios arqueológicos son conocidos por la comunidad, especialmente por las tumbas que se hunden al paso de los tractores en los campos de cultivo (Mapa 6).

3.5.1 Pueblo prehispánico El Mirador

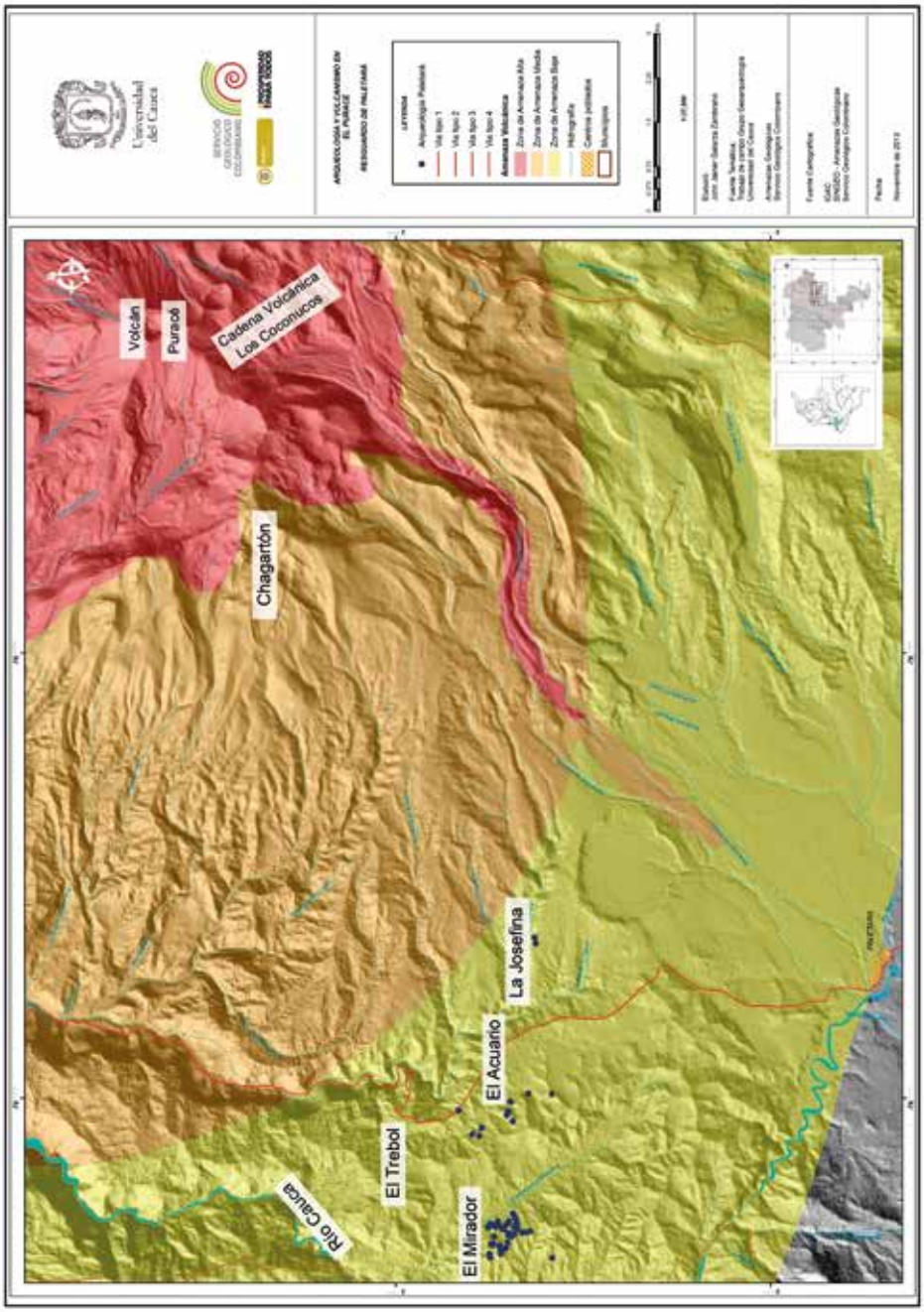
A esta zona se llega por la ruta que va desde El Trébol a El Canelo y Piedra de León, se recorre la vía unos 2 km hasta llegar a la vereda El Mirador (N. 2.26497, W 76.51825). Se trata de una zona de colinas suaves y lomas altas, con vegas amplias cerca de las fuentes de agua, el sitio lo recorre la quebrada Los Ranchos y por el costado occidental transcurre el río Cauca. Las mayores ocupaciones están en la margen derecha; en la otra margen se divisan los caseríos de La Palma, Piedra de León, Casas Nuevas y El Molino, donde también hay vestigios arqueológicos pero a menor escala.

El Mirador es uno de los mayores sitios arqueológicos hallados en la región del Puracé-Coconucos, sus características son las siguientes: posee estructuras piramidales truncadas en tierra únicas en la región (PAL-030, 084, 085) (Imagen 44),[51] transformación del paisaje con más de 40 plataformas y tambos nucleados que fueron cortados en las pendientes de lomas bajas y altas (PAL-059) (Imagen 45); sus cementerios se ubicaron en múltiples lomas donde se realizaron túmulos o montículos funerarios que contienen tumbas de pozo y cámara lateral –

51 Estructuras piramidales en tierra, modificando las colinas, se observan en el valle de Popayán, Morro de Tulcán y La Lomita (ver capítulo II este volumen) (Cubillos, 1958; 1959). También se observan grandes estructuras piramidales en tierra con rampas de acceso en el sitio Preincaico de Cochasquí, Pichincha, Ecuador (Oberem y Würster 1989).

varios de estos guaqueados– (PAL-024); en el área se observan los caminos que interconectan el poblado con la zona de los volcanes, valles y páramos (Imagen 45). Las dimensiones de estas unidades de vivienda varían desde los 100, 500 y 1.000 m² para aquellas áreas mayores habitadas; algunas podrían superar los 2.000 m². En sus alrededores se realizaban las actividades agrícolas observándose abundante material alfarero y lítico, especialmente piedras de molienda (metates), golpeadores y hachas pulidas. Esta evidencia indica una permanente actividad agraria en el sitio prehispánico. Por tratarse de un poblado nucleado donde convergen diversos caminos se puede deducir que su importancia debió ser alta para actividades de intercambio o trueque entre comunidades de regiones vecinas con pisos climáticos diferentes en la región andina central del Cauca.

Imagen 44. Poblado prehispánico El Mirador, pirámides truncadas, caminos y tambos.



Mapa 6. Sitios Arqueológicos en el resguardo indígena de Paletará.

Este poblado de El Mirador abarca un área de gran tamaño que podría calcularse en decenas de hectáreas, contiene intensas intervenciones en el paisaje mediante las cuales los moradores prehispánicos se adaptaron para el aprovechamiento del terreno a través de sus unidades de vivienda escalonadas de diferentes tamaños aprovechando la fertilidad de los suelos agrícolas. Estructuras piramidales, plataformas, cementerios y caminos, muestran una gran inversión de trabajo comunitario asociado a una cultura con un fuerte sentido territorial y probablemente cosmogónico.

Imagen 45. Montículos funerarios en El Acuario y El Mirador. Camino prehispánico.

Hacia el sector este de El Mirador, en el sitio denominado El Acuario (PAL-001), se localizaron varios sitios de vivienda dispersos, un cementerio con algo de guaquería y, además, se observan los caminos prehispánicos atravesando las lomas en zigzag o en líneas rectas siguiendo las pendientes. Las plataformas, tambos y terrazas en buena parte se conectan unas con otras por medio de estos caminos antiguos presentes en este sitio y que conducen hasta el poblado nucleado.

3.5.2 Vereda La Josefina

En la vereda La Josefina (PAL-004) (N 2.25146, W 76.48685), localizada cerca de la quebrada La Calera, se registraron varios sitios arqueológicos consistentes en tambos y más lomas con montículos funerarios, similares a todos los observados desde el norte hasta el sur de la región del Puracé. También se recolectó material cultural en superficie y se registró un conjunto de metates cerca de La Calera. Allí mismo los indígenas han excavado tumbas de pozo y cámara lateral, obteniendo piezas completas de ajuares funerarios. Varias tumbas halladas por el Sr. Guillermo Bolaños (Cabildante) tuvieron en su interior ollas aquilladas incisas, ollas pedestal con baño rojo y decoración aplicada; también se recuperaron piedras hacha y volantes para hilar, finamente decorados con incisiones (Imagen 46).

El material cultural se recuperó principalmente en recolecciones de superficie y sondeos, sin embargo, muchos sitios han sido removidos hasta 40 cm del suelo con el uso del tractor en las faenas agrícolas. En la Tabla 21 se registra el material cerámico recuperado, el cual mantiene la tendencia de los otros

poblados del Puracé, por lo tanto, el grupo que presenta mayor densidad es el café ordinario con índices más altos de hollín (uso en la cocina); se aprecia que los grupos baño rojo, inciso, bandas rojas e inciso rojo, evidencia que aparece con mayor densidad que en otros poblados prehispánicos de la región, además, estas cerámicas se asocian a ámbitos domésticos como el servicio de los alimentos, estos grupos tienen menor presencia de hollín y también se relacionarían con aspectos más particulares de la vida de los habitantes del poblado.[52] También se recuperó una pequeña muestra de vidriado colonial (11 g) mostrando ocupaciones en épocas más recientes y poco intensas.

En general el material muestra un gran desarrollo en la alfarería, logrando vasijas de formas globulares, sub-globulares, aquilladas y cuencos, que presentan buen acabado con desengrasantes finos y cocción controlada (completa). Los diseños en la cerámica son incisos y se componen principalmente de líneas y puntos que adornan tanto el cuerpo como el borde y labio de la vasija. Se recuperó una pequeña cantidad de cerámica con aplicación (40 g) adornando bordes de cuencos. Al menos una vasija presenta aplicación en el cuerpo simulando un ave estilizada, probablemente un 'águila' desplegada, y otra parece simular una persona (Imagen 46).

Imagen 46. Materiales arqueológicos alfareros y metate del sitio La Josefina (PAL-004)

52 Ver Suplemento III en este mismo volumen.

Tabla 21. Recolección de Superficie Alfarería Paletará

Grupo Cerámico Vereda	Ordinario			Baño Rojo			Inciso			Bandas Rojas			Rojo Inciso			Total Veredas
	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	Peso (g)	% Hollín	% Grupo	
El Mirador	11330	41,5	58,5	5950	29,3	30,7	1060	1,9	5,5	400	31,3	2,1	615	1,6	3,2	19355
La Josefina	885	53,7	32,3	1575	38,1	57,5	85	11,8	3,1	45	-	1,6	150	100	5,5	2740
Total	12215	42,4	55,3	7525	31,2	34,1	1145	2,6	5,2	445	28,1	2	765	20,9	3,5	22095

Tabla 22. Recolección de superficie. Líticos Paletará.

| Artefato Vereda | Lítico | | |

(golpear, raspar, cortar), la muestra se complementa con abundantes nódulos, lascas y desechos asociados a la elaboración de artefactos que muestran que la producción de estos se realizaba en las viviendas del mismo poblado. Técnicas de talla y pulido se complementaban con el fuego como ayuda para reventar las rocas, no se ve mayor estandarización en los artefactos tallados, pero sí en aquellos pulidos y en materiales de molienda como metates y manos de moler. Se recuperó una pequeña cantidad de obsidiana, que sugiere que esta fue una materia poco usada y se vincula a labores que exigen un filo cortante; se encontraron varias lascas con uso expedito que evidencia la importancia del aprovechamiento de esta materia prima para labores de corte; técnicamente, los artefactos no presentan regularidad en sus formas y sus acabados corresponden a retoques marginales.

En La Josefina, teniendo en cuenta que el reconocimiento allí fue menos intenso, se percibe en la Tabla 21 que el grupo baño rojo supera al grupo bafé ordinario, este cambio puede deberse a que la prospección en la zona fue menos intensa. Los demás grupos mantienen densidades similares a las descritas para la alfarería de El Mirador.[53] La presencia de artefactos líticos en la vereda La Josefina es significativamente menor a la recuperada en la vereda El Mirador, parece que también se corresponde con el hecho que las evidencias de poblamiento para esta vereda sugieren una dinámica más dispersa. En materias primas líticas solo se recuperó andesita y basalto, mientras que en obsidiana se usaron algunos artefactos para funciones de raspado y corte con mínima presencia de desechos y lascas. En la talla de obsidiana se identifican en los artefactos retoques marginales y en algunos un aprovechamiento de varios bordes activos. En el playón se observó un fragmento de mano de moler en andesita con exposición al fuego.

Tabla 23. Recolección de superficie, obsidiana Paletará.

Artefactos Veredas	Obsidiana										
	Raspador		Cuchillas		Punzón		Lascas		Desechos		Total
	Peso (g).	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	Peso (g)	%	
El Mirador	7	4,9	37	25,9	2	1,4	72	50,3	25	17,5	143
La Josefina	2	13,3	11	73,3	0	-	1	6,7	1	6,7	15
Total	9	5,7	48	30,4	2	1,3	73	46,2	26	16,5	158

53 Ver Suplemento IV en este mismo volumen.

4. Discusión y conclusiones: pasado arqueológico y vulcanismo en la región del Puracé

La investigación que aquí hemos presentado ha dejado varias conclusiones destacadas que surgen gracias al trabajo interdisciplinario realizado por arqueólogos y geólogos del SGC. La participación de las comunidades indígenas en sus respectivos resguardos fue determinante, sin su consentimiento y colaboración este estudio no hubiera sido posible.

En el estudio arqueológico de los territorios de resguardo de la región del volcán Puracé y zonas vecinas es categórico pensar que las sociedades prehispánicas e históricas que se asentaron en el pasado en esta región se enfrentaron repetidas veces a los fenómenos naturales de tipo volcánico. La Cadena Volcánica de los Coconucos de la cual hace parte el Puracé al noroccidente, ha tenido una historia geológica que ha generado erupciones que se han repetido a lo largo de la época holocénica hasta nuestros días.

De acuerdo con los estudios llevados a cabo, se observa una continuidad en la ocupación prehispánica en la región. Son pocos los sitios arqueológicos encontrados dentro de depósitos volcánicos, o cubiertos por ceniza volcánica, que indiquen un enterramiento parcial o destrucción directa por fenómenos volcánicos de alguna de las áreas en el territorio. Sin embargo, la presencia de material volcánico (cristales y líticos volcánicos) en la mayoría de los suelos donde se encontraron los restos arqueológicos, permite inferir que los pobladores fueron testigos de la actividad volcánica del Puracé y otros volcanes vecinos. Esta debió afectar en algún grado las comunidades y provocar, en algunos casos, el abandono temporal de los sitios de asentamiento, o también la reubicación en sitios cercanos que pudieron ser menos afectados por erupciones específicas, tal como se puede aprecia principalmente para la época de Desarrollo Regional y Tardío (Gráfico 1).

Se debe tener en cuenta que, como se ha registrado en la historia geológica del volcán, las erupciones en el pasado han sido en su mayoría moderadas –incluyendo la historia reciente del Puracé–, pero posiblemente con duración de varios años y otros efectos, diferentes a la destrucción total, posiblemente en la salud de los habitantes o deterioro parcial de los campos de cultivo y pastoreo de animales

en tiempos históricos (Colonia, República). En épocas prehispánicas, al parecer, las comunidades de la región del Puracé optaron por nuevos sitios con viviendas nucleadas en las partes altas de las colinas entre los 2.000 y 3.100 m.s.n.m.

De acuerdo con más de una decena de fechas radiocarbónicas (C-14) y el análisis geológico y arqueológico expuesto aquí, se plantea por primera vez una secuencia cronológica de los períodos culturales existentes para la región del Puracé. En resumen estos se sintetizan en: (1) Paleoindio –precerámico 10.000 a 8.000 A.P.– con cazadores-recolectores y tecnología lítica. (2) Arcaico –8.000 a 5.000 A.P.– con grupos cazadores y forrajeros semi-sedentarios. (3) Desarrollos Regionales –5.000 a 1.500 A.P. con sociedades establecidas en pueblos ocupando amplias regiones, con agricultura y alfarería desarrolladas. (4) Período Tardío –1.500 a 500 A.P. – integración de cacicazgos con notable aumento demográfico, se construyen pirámides truncadas, plataformas, tambos, cementerios y caminos; la agricultura es la base de la economía cuyo producto principal es el maíz (*Zea mays*) y (5) Período Histórico –500 a hoy– una época de coloniaje europeo, independencia y formación del estado actual.

Teniendo en cuenta esta secuencia se ha avanzado en el conocimiento de la región y sus distintos momentos culturales, que servirá para complementarla con los estudios interdisciplinarios que se adelanten en el futuro. De acuerdo con esta secuencia se llega a las conclusiones de los resultados más destacados del presente estudio.

Las ocupaciones humanas en el gran macizo andino coronado con el volcán Puracé –nevado en el pasado– se remontan a épocas del Holoceno, hace 10.000 A.P. Sus vestigios se registraron en Santa Elena, sitio fechado en 8.660 A.P. donde se asocian claramente a artefactos líticos como una punta de proyectil acanalada, navajas, raspadores y desechos elaborados en material volcánico de obsidiana. Esta materia prima fue extraída de la misma región de Poblazón, probablemente en el río Negro, donde se encuentran afloramientos de ignimbritas, provenientes de la caldera del Paletará, con alto contenido de obsidiana. El hallazgo de Santa Elena se relaciona con otros sitios cercanos en el curso alto del río Cauca (por ejemplo La Elvira, Las Guacas y San Isidro). Estudios de paleo-clima indican para esa época condiciones mejoradas en temperatura y precipitación sobre bosques andinos y sub-andinos, lo que permitió el desarrollo de la cacería especializada de animales y la posibilidad de recolectar raíces y frutos de plantas por parte de estos grupos humanos. Para esta época los grupos debieron experimentar actividad volcánica explosiva, ya que el sitio donde se asentaron corresponde a una capa amarilla pumítica, indicando que la región fue afectada por actividad volcánica originada en algún volcán cercano, posiblemente el volcán Sucubún del cual es conocido su gran potencial explosivo y que, a diferencia del Puracé, ha generado depósitos de este tipo (Gráfico 1).

El área estudiada no registró sitios donde hubiera actividades del período Arcaico, sin embargo, en áreas aledañas aparecen sitios que están relacionados con este período que corresponde a grupos cazadores y forrajeros semi-sedentarios. Estos grupos, probablemente, experimentaron con semillas para desarrollar una incipiente horticultura. Estos sitios se reportan en el área de Cajibío y el altiplano de Popayán.

Como se dijo anteriormente, los resultados de la investigación en la región del Puracé arrojaron mayores evidencias para los períodos de Desarrollos Regionales y el Tardío. En ese sentido el estudio aporta resultados sobre las sociedades prehispánicas e históricas que habitaron la zona del volcán Puracé y que estuvieron expuestas a la amenaza continua de fenómenos naturales, en particular aquellos de origen volcánico.

Este tipo de sociedades hacen presencia en el Puracé hacia el 2.400 A.P. para el período conocido como Desarrollos Regionales; sin embargo, los sitios y muestras recolectadas fueron pocas; se desprende del análisis que estas sociedades tenían alfarería de buen acabado y agricultura del maíz (*Zea mays*). En otras áreas del suroccidente colombiano este período está bastante documentado, en nuestra zona de estudio existen evidencias pero se requerirá más investigación para conocer mejor estos primeros asentamientos. Aunque para estos sitios no se encontró evidencia directa de depósitos volcánicos sellando ocupaciones arqueológicas, ni tampoco se evidenció destrucción masiva por vulcanismo, con seguridad sus habitantes fueron testigos de una de las erupciones más importantes que ha tenido el volcán Puracé hacia el 2.100 A.P. Las fechas indican que hacia esa época se generó caída de piroclastos, oleadas y flujos piroclásticos de escoria, que fluyeron por la mayoría de los valles de los ríos y las quebradas que nacen en el volcán y cuyos depósitos se observan, hoy en día, a distancias de más de 10 km. Otros hallazgos, en las áreas del noroccidente del volcán, hacen pensar que a raíz de esta actividad eruptiva pudo haber un abandono temporal del territorio, desplazándose posiblemente hacia la región de Coconuco, fuera del alcance de los flujos piroclásticos (Figura 60), y al parecer se generó un cambio estratégico en el patrón de asentamiento, ocupando en épocas posteriores áreas de lomas altas, alejadas de los cauces de los ríos. Esta situación podría considerarse como una primera estrategia parcial de mitigación del riesgo por amenaza volcánica. Los mejores ejemplos observados en el estudio se localizan en el área comprendida entre los ríos Vinagre, Anambío y Agua Blanca, con varias ocupaciones por encima de los 3.000 m.s.n.m. en lomas altas y pendientes suaves que corresponden al período Tardío, estimado entre el 1.500 y 500 A.P.

El estudio en Puracé arrojó como principal evidencia de ocupación prehispánica restos arqueológicos que se estiman mayoritariamente del período Tardío, esto quiere decir que el poblamiento tiende a ser más denso progresivamente en varios sitios nucleados tales como: Chichiguará, Pagüímbio, Cristales, Chiliglo, Pozo Azul y El Mirador, entre otros lugares de asentamiento. Es claro que estas

comunidades, principalmente aquellas asentadas en las faldas del volcán Puracé, estuvieron bajo condiciones de amenaza volcánica permanente, especialmente por caída de piroclastos. Esto se observa en los sitios excavados donde generalmente se encuentra remanentes de material volcánico de este tipo. Igualmente, en estas áreas, como se anotó arriba, los asentamientos nucleados se encuentran alejados de los valles, ríos y quebradas, ocupando más bien zonas altas de colinas suaves. Allí, a pesar de la amenaza volcánica, se observa un aumento en la densidad de la población que puede explicarse por la afectación menor que pudieron haber sufrido por este tipo de fenómeno ya que las erupciones fueron menores –como es corroborado por la historia misma del volcán y el material encontrado como remanente, equivalente a pocos centímetros de acumulación, en el momento de la erupción (Ver entrevistas arriba)–. Este panorama se observa a escalas diferentes en todos los sitios prospectados y en las excavaciones de plataformas y basureros.

El análisis de los materiales arqueológicos nos muestra algunas tendencias dentro de las ocupaciones de sitios nucleados, se resalta el hecho de que al comienzo de los asentamientos se reportan bajas densidades en los materiales culturales; sin embargo, a partir de cierta época, posiblemente hacia el 800 A.P., se registra un incremento en las producciones materiales en varios de estos sitios altoandinos, ubicados por encima de los 3.100 m.s.n.m. Este aspecto refleja de alguna manera cambios en la densidad poblacional de las gentes que ocuparon estos sitios y permanecieron hasta épocas históricas, fuertemente marcada por la colonización del territorio por europeos. Hacia finales de las ocupaciones se perciben bajos registros de materiales culturales que estarían indicando el abandono de los sitios, probablemente por los efectos de la aculturación y colonización; algunos de estos sitios contienen materiales alfareros de origen europeo relacionados con otros de fabricación indígena o con elementos de origen africano.

Para el período Tardío se concluye que estas sociedades asentadas en las faldas del volcán Puracé experimentaron varias de sus erupciones. Como ejemplos claros tenemos los sitios de Pagüímbio y Alto Anambío; en el caso de primer sitio se observa evidencias de un posible flujo de lodo al que se encuentran asociado materiales arqueológicos, que hacen suponer por las densidades de la alfarería que el sitio fue reocupado después del evento. Este fenómeno debió suceder hacia el 780 A.P. Por otro lado, el sitio Alto Anambío parece haber sido afectado por fenómenos asociados a la explosión de domos ocurrida alrededor de 600 A.P. Los sitios no sufrieron una afectación mayor, pero es posible que se diera su abandono temporal para luego volverlos a ocupar. Los amplios asentamientos de estas zonas frías y húmedas debieron estar ampliamente relacionados con prácticas agrarias en los suelos fértiles de origen volcánico de la región.

En la zona también se reportan sitios históricos, siendo el más conocido la Hda. Coconuco, donde se observan los vestigios de cultura material más representativos de épocas de la Colonia y la Independencia. En otros lugares existe este tipo de

sitios pero corresponden a los dos últimos siglos de ocupación en haciendas y en los pueblos de la región. Para el período histórico son bien conocidas las referencias de las erupciones volcánicas del Puracé desde la época de Conquista y Colonia, que han afectado de diferente manera su área de influencia y que persiste en la memoria de sus habitantes, como por ejemplo algunas caídas de piroclastos que causaron daños menores en los cultivos, y cuyos remanentes se preservan, localmente, entre los musgos de algunos árboles por encima de los 3.100 metros; también es recordada la erupción en la cual murió un grupo de estudiantes, en 1949 en las cercanías del cráter, por la caída de piroclastos de gran tamaño (bombas volcánicas).

Es importante resaltar que los depósitos, que han sido identificados como dejados por las erupciones históricas, se encuentran principalmente en las partes altas del volcán: a distancias menores de 5 km a partir del cráter, para el caso de los flujos piroclásticos, depósitos de flujos de lodo se encuentran a distancias mayores en el sector de Paletará y, para el caso de los piroclastos de caída, aunque haya reportes de caída de cenizas que dejaron acumulación desde algunos centímetros a varios milímetros en sitios localizados a distancias de hasta 50 km del volcán, sus depósitos solo se conservan en las partes más altas (más o menos hasta 4 km del cráter actualmente) y hacia partes un poco más alejadas, solo pequeños remanentes del material son visibles sobre o parcialmente enterrados en el suelo actual, situación comparable con lo encontrado en las excavaciones arqueológicas en la región.

Teniendo en cuenta el análisis de componentes de muestras que contienen materiales arqueológicos, se concluye que en algunos lugares, especialmente los localizados hacia los sectores de Coconucos, Paletará y Poblazón, existe una diferencia en su asociación mineralógica en los remanentes de material piroclástico encontrado, algunas de las cuales no son típicas de las erupciones del volcán Puracé, evidenciando que en el área, además de este volcán y la Cadena Volcánica de los Coconucos, también estos sitios se encontraban en zonas de influencia de otros volcanes, tales como Sotará y Sucubún.

Finalmente, uno de los logros con este estudio ha sido el proceso de interactuación con los resguardos y comunidades indígenas y campesinas de la región del Puracé. Los resultados obtenidos servirán a estas poblaciones para tener un conocimiento de los efectos de las erupciones volcánicas en el pasado y la respuesta de los ancestros a dichas erupciones e igualmente, contribuir al conocimiento de la historia y memoria de las poblaciones prehispánicas ancestrales del pueblo Kokonuko, hoy organizado en varios resguardos indígenas.

Referencias citadas

Amaya, María Teresa

2004 Plan de Manejo Parque Nacional Natural Puracé. www.parquesnacionales.gov.co (November 2013).

Athens, Stephen

1998 "Volcanism and Archaeology in the Northern Highlands of Ecuador". En: Mothes, Patricia (coord.), *Actividad Volcánica y Pueblos Precolombinos en el Ecuador*, pp 157-189. Quito: Ediciones Abya-Yala.

Arroyo, Jaime

1955 *Historia de la Gobernación de Popayán*. Bogotá: Editorial Santa Fe.

Barona, Guido

1995 *La Maldición de Midas en una Región del Mundo Colonial: Popayán, 1730-1830.* Cali: Editorial Facultad de Humanidades, Universidad del Valle, Fondo Mixto para la Promoción de la Cultura y las Artes del Cauca.

Berrío, Juan Carlos

2002 *Late Glacial and Holocene Vegetation and Climate Change in Lowland Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Bray, Warwick *et al.*

2005 *"Lords of the Marshes". En: Cardale, Marianne (ed.), Calima and Malagana: Art and Archaeology in Southwestern Colombia*; pp 140-201. Bogotá: Fundación Pro Calima.

Cadavid, Gilberto y Hernán Ordoñez

1992 *Arqueología de Salvamento en la Vereda de Tajumbina, Municipio de la Cruz, Nariño*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá.

Caldas, Francisco José de

1966 *Obras Completas de Francisco José de Caldas*. Bogotá: Imprenta Nacional.

Cano, Martha *et al.*

2013 "Geoarqueología en Ambientes Volcánicos: Impactos Ambientales y Evidencias Culturales en el Cauca Medio". En: Rubin, Julio César y Rosiclér Da Silva (coord.), *Geoarqueología*, pp 227-268. Gois, Brasil: Pontificia Universidad Católica de Gois.

Cardale, Marianne

2005 *Calima and Malagana, Art and Archaeology in Southwestern Colombia*. Lausanne: Pro Calima Foundation.

Cardale, Marianne *et al.*
1992 *Calima: Diez mil años de Historia en el Suroccidente de Colombia*. Bogotá: Fundación Pro-Calima, Editorial Printer Colombiana Ltda.

Cerón, Carmen
1996 "Los Coconucos". En: Correa, François (coord.), *Geografía Humana de Colombia, Región Andina Central*, tomo 1, pp 179-220. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.

Ceruti, María Constanza
2010 Los Volcanes Sagrados en el Folclore y la Arqueología de Costa Rica. *Mitológicas XXV* (2010): 39-50.

Codazzi, Agustín
1959 *Antigüedades Indígenas y Ruinas de San Agustín. Descritas y Explicadas por Agustín Codazzi, en Geografía Física y Política de las Provincias de la Nueva Granada*. Bogotá: Publicaciones del Banco de la República.

Colmenares, Germán
1979 *Historia Económica y Social de Colombia II: Popayán una Sociedad Esclavista, 1600-1800*. Bogotá: La Carreta.

Cubillos, Julio César
1958 Pubenza: arqueología de Popayán, Cauca. *Boletín Antropológico*. 1. Popayán: Instituto Etnológico de la Universidad del Cauca.
1959 El Morro de Tulcán (Pirámide prehispánica). Arqueología de Popayán Cauca, Colombia. *Revista Colombiana de Antropología*. 8: 215-358.

Cuervo Márquez, Carlos
1893 *Prehistoria y viajes, Tierradentro, los Paeces, San Agustín*. Bogotá: Editorial Kelly.

Chaves, Alvaro y Mauricio Puerta
1980 *Entierros primarios de Tierradentro*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.

Dillehay, Thomas
2000 *The Settlements of the Americans: A New Prehistory. New York*: Basic Books.

Dorado, Harold
1977 'Excavaciones en Pubenza, Popayán'. Monografía de grado. Departamento de Antropología. Universidad del Cauca. Popayán.

Drennan, Robert
1984 "Regional Demography in Chiefdoms". En: Drennan, Robert y Carlos Uribe (eds.), *Chiefdoms in the Americas*, pp 307-323. Lanham: University Press of America.
2000 *Las Sociedades Prehispánicas del Alto Magdalena*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología, ICANH.

Duque, Luis y Julio César Cubillos
1981 *Arqueología de San Agustín*. La Estación. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.

1979 *Arqueología de San Agustín. Alto de los Idolos*. Bogotá: Fundación Fian, Banco de la República.

Duncan, Neil *et al.*

2013 Human Occupation and the Environment during the Holocen in the River Cauca Valley, Colombia. The Evidence from Paleobotany and from Soil Studies. *Diálogo Andino* (41): 159-170.

Espinosa, Armando

2011 *Erupciones Históricas de los Volcanes Colombianos, 1550-2000*. Bogotá: Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales.

Faust, Franz

1991 La Cultura de los Indígenas del Macizo Colombiano y Protección de la Naturaleza en el Parque Nacional de Puracé. *Novedades Colombianas* (3): 54-62.

2004 Viajes por los Paisajes Míticos de Colombia. Historias de los Encantos Boyacá, Tolima y Cauca. Universidad del Cauca. Popayán.

Friede, Juan

1967 *Los Andaki 1538-1947*. Historia de la Aculturación de una Tribu Selvática. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Gnecco, Cristóbal

1995 "Relaciones de intercambio y bienes de elite entre los cacicazgos del suroccidente de Colombia". En: Cárdenas, Felipe y Carl Langebaek (eds.), *Caciques, Intercambio y poder: Interacción Regional en el Área Intermedia de las Américas*, pp 175-196. Bogotá: Universidad de Los Andes.

2000 *Ocupación Temprana de los Bosques Tropicales de Montaña*. Editorial Universidad del Cauca. Popayán.

Gnecco, Cristóbal *et al.*

1998 "La articulación prehispánica costa-andes en el suroccidente de Colombia vista a través de las redes de circulación de obsidiana". En: Cardenas, Felipe y Tamara Bray (eds.), *Intercambio y comercio entre costa, andes y selva*, pp 49-66. Bogotá: Universidad de los Andes.

Groot, Ana María y Eva María Hooikaas

1991 *Intento de delimitación del territorio de los grupos étnicos Pastos y Quillacingas en el altiplano Nariñense*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.

Hall, Minard y Patricia Mothes

1998 "La Actividad Volcánica del Holoceno en el Ecuador y Colombia Austral: Impedimento al Desarrollo de las Sociedades Pasadas". En: Patricia Motes (coord.), *Actividad Volcánica y Pueblos Precolombinos en el Ecuador*, pp 11-40. Quito: Ediciones Abya-Yala.

2008 Volcanic Impediments in the Progressive development of Pre-Columbian Civilizations in the Ecuadorian Andes. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 176 (3): 334-355.

Helguera, León.
1970 Coconuco: datos y documentos para la historia de una gran haciendo caucana 1823, 1842 y 1876. *Anuario Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*. (5): 189-203.
Hernández de Alba, Gregorio
1938 Investigaciones Arqueológicas en Tierradentro. *Revista de Indias*. 2 (9): 29-32.
Herrera, Ángel Leonor; Cristina Moreno y Omar Peña
2011 *La Historia muy Antigua del Municipio de Palestina, Caldas*. Manizales: Centro de Museos, Universidad de Caldas, Aeropuerto del Café.
Herrera, Luisa; Robert Drennan y Carlos Uribe (eds.)
1989 *Prehispanic Chiefdoms in the Valle de La Plata*, Vol 1. Pittsburgh: University of Pittsburgh, Universidad de Los Andes.
Herrera, Luisa y Fernando Piñeros
Análisis palinlógico de los sitios de Pilimbalá (Perfil 15) y la laguna San Rafael (Perfil 16). En: Herrera, Luisa; Robert Drennan y Carlos Uribe (eds.), *Prehispanic Chiefdoms in the Valle de La Plata*, pp 138-164. Pittsburgh: University of Pittsburgh, Universidad de Los Andes.
IGAC –Instituto Geográfico Agustín Codazzi–
1975 *Suelos de Ceniza Volcánica del Cauca*. Bogotá: División Agrológica, Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
1993 *Cauca, Características Geográficas*. Bogotá: Subdivisión de Geografía. Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
2009 *Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras*. Departamento del Cauca. Bogotá: IGAC, Imprenta Nacional de Colombia.
Illera, Carlos y Cristóbal Gnecco
1986 Puntas de proyectil en el valle de Popayán. *Boletín Museo* del Oro 17: 45-58.
Knapp, Gregory
1988 *Ecología Cultural Prehispánica del Ecuador*. Quito: Banco Central de Quito.
Lahitte, Martha
1983 'Arqueología de la colina de Las Piedras. La Balsa, Cajibío'. Tesis de grado. Departamento de Antropología. Universidad del Cauca. Popayán.
Lehmann, Henri
1953 Archaeologie du sud-ouest Colombien. *Journal de la Societe des Americanistes* 42: 199-270.
1944 Arqueología de Moscopán. *Revista del Instituto Etnológico Nacional* 1 (2): 657-677.
Llanos, Héctor
1981 *Los Cacicazgos de Popayán a la llegada de los Conquistadores*. Bogotá: FIAN, Banco de la República.

Llanos, Héctor y Anabella Durán
1983 *Asentamientos Prehispánicos de Quinchana*, San Agustín. Bogotá: Fundación FIAN, Banco de la República.
López, Rodrigo
1978 'Complejo Pubenense, excavaciones en la Hda. La María'. Trabajo de Grado. Departamento de Antropología. Universidad del Cauca. Popayán.
López, Carlos
2004 "Entorno Natural y Generación de Paisajes Culturales en el Piedemonte de la Cordillera Central Andina en Escala de Larga Duración". En: López, Carlos; Martha Cano y Diana Rodríguez (comp.), *Cambios Ambientales en Perspectiva Histórica*, vol 1, pp 54-91. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.
Mayer-Oaks, William
1981 *Early man Projectile Points and Lithic Technology in the Ecuadorian Sierra*. Texas: Mimeo, Texas Technological University.
Marzahl, Peter
1978 *Town in the Empire: Government, Politics, and Society in Seventeenth Century* Popayán. Austin: University of Texas Press.
Méndez, Miguel
1985 *Arqueología de un sitio transicional en el valle de Popayán, La Balsa, Cajibío, Cauca*. Popayán: Editorial López.
1996 *El sitio de Molanga en la arqueología del municipio de Popayán*. Popayán: Editorial López.
Monsalve, María Luisa
1993 Geoquímica y dataciones de episodios tipo San Vicente en el volcán Puracé. *Ingeominas, Boletín geológico*. 33 (1-3): 3-17.
Monsalve, María Luisa y Pulgarin, Bernardo
1993 Mapa preliminar de amenaza volcánica del volcán Puracé. *Revista Ingeominas*. 1 (2): 3-27.
1997 'Evidences of calderic megastructure in the southern Colombian Andes'. Ponencia presentada en IAVCEI general assembly, Puerto Vallarta, México.
1999 Cadena Volcánica de los Coconucos (Colombia), centros Eruptivos y Productos Recientes. *Boletín Geológico Ingeominas*. 37: 17-51.
Monsalve, María Luisa *et al.*
2012 Geología y Estratigrafía del Volcán Puracé Actual, Colombia. Servicio Geológico Colombiano, informe interno. MS.
2014 Mapa de Amenaza Volcánica del Volcán Puracé Actual (Cauca-Colombia). Segunda versión (2014). Memoria. Servicio Geológico Colombiano. Bogotá. En Preparación.

Morrissey, Meghan y Larry Mastin
2000 "Vulcanian eruptions". En: Sigurdsson, Haraldur (ed.), *Encyclopedia of volcanoes*, pp 463-475. San Diego: Academic Press.
Munsell
2000 *Munsell Soil Color Chart*. Nueva York: New Windsor
Oberem, Udo
1981 El acceso a recursos naturales de diferentes ecologías en la sierra ecuatoriana. En: Moreno, Segundo y Udo Oberem (eds.), *Contribución a la Etnohistoria Ecuatoriana*, pp 45-72. Otavalo: Editorial Gallocapitán.
Oberem, Udo y Wolfgang Würster
1989 *Excavaciones en Cochasquí, Ecuador. 1964-1965*. Quito: Würster.
Orejuela, María Eugenia
1998 'Reconocimiento Arqueológico del Alto Guachicono'. Monografía de grado. Departamento de Antropología. Universidad del Cauca. Popayán.
Ortiz, Sergio
1964-65Estatuas Prehistóricas de Piedra del valle de Chimayoy. *Revista Colombiana de Antropología*. 13: 216-225.
Patiño, Diógenes
1990 Pobladores Prehispánicos del Cauca, Colombia. *Informes Antropológicos*. 4: 35-52.
1995 El Altiplano Nariñense, el Valle de Sibundoy y la Ceja de Montaña Andina en el Putumayo: Investigaciones de Arqueología de Rescate. Cespedesia. 20 (66): 115-179.
2009 Arqueología en Las Guacas. Universidad del Cauca. Popayán. Ms.
2012 *Patrimonio y Arqueología Histórica: Una Mirada desde la Popayán Colonial*. Editorial Universidad del Cauca. Popayán.
2013 Arqueología y Erupciones Volcánicas en épocas prehispánica e histórica en la región del Volcán Puracé (Cauca). Servicio Geológico Colombiano-Universidad del Cauca. Contrato 004. Bogotá. Ms.
Patiño, Diógenes y Cristóbal Gnecco
1992 Ocupación Prehispánica del Alto Patía. *Revista Novedades Colombianas*. (5): 72-90.
Pérez de Barradas, José
1937 *Arqueología y Antropología Precolombinas de Tierradentro*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
Plazas, Clemencia y Ana María Falchetti
1985 Patrones culturales en la orfebrería prehispánica de Colombia. En: Banco de la República, *Metalurgia de América Precolombina*, pp 203-227. Bogotá: Colección Bibliográfica Banco de la República.
Preuss, Konrad Theodore
1931 *Arte Monumental Prehistórico, Excavaciones hechas en el Alto Magdalena y San Agustín*. Bogotá: Escuelas Salesianas.

Puerta, Mauricio y Álvaro Chaves
1995 *Tierradentro*. Bogotá: Colección Huellas, Editorial Colina.
Pulgarín, Bernardo *et al.*
1996 La Cadena volcánica de los Coconucos, producto de vulcanismo resurgente? VII Congreso Colombiano de Geología. *Proceedings* Tomo III: 367-377. Bogotá.
2010 Geología e historia eruptiva del complejo volcánico Sotará, Colombia. Popayán-Manizales: Ingeominas.
Ramírez, Jesús Emilio
1975 *Historia de los terremotos en Colombia*, 2a ed. Bogotá: IGAC, Editorial Andes.
Rapapport, Joanne
2000 *La Política de la Memoria: Interpretación Indígena de la Historia en los Andes Colombianos*. Popayán: Editorial Universidad del Cauca.
Reichel-Dolmatoff, Gerardo
1965 *Colombia*. Thames and Hudson. London.
1975 *Estratigrafía cerámica de San Agustín, Colombia*. Banco Popular. Bogotá.
1978a *El Chaman y el Jaguar. Estudio de las Drogas Narcóticas entre los Indios de Colombia*. México: Siglo XXI Editores.
1978b Colombia indígena. En *Manual de Historia de Colombia*, Tomo I, pp.31-114. Colcultura, Bogotá.
1986 *Arqueología de Colombia*. Bogotá: Fundación Segunda Expedición Botánica, Litografía Arco.
1988 *Orfebrería y Chamanismo*. Medellín: Editorial Colina.
Romoli de Avery, Kathleen
1962 El suroeste del Cauca y sus indios al tiempo de la conquista española. Revista *Colombiana de Antropología*. 11: 241-303.
1974 Nomenclatura y población indígena de la antigua jurisdicción de Cali a mediados del Siglo XVI. *Revista Colombiana de Antropología*. 16: 375-478.
Salazar, Ernesto
1979 *El Hombre Temprano en la Región del Ilaló, Sierra del Ecuador*. Publicaciones de la Universidad de Cuenca. Ecuador.
1980 *Talleres Prehistóricos en los altos Andes del Ecuador*. Publicaciones del Departamento de Difusión Cultural de la Universidad de Cuenca. Ecuador.
1992 El intercambio de obsidiana en el Ecuador precolombino: perspectivas teórico-metodológicas. En *Arqueología en América Latina hoy*, editado por G. Politis, pp 116-131. Biblioteca Banco Popular, Bogotá.
Salgado, Héctor y Alba Nelly Gómez
2000 *Pautas de Asentamiento Prehispánicas en Cajamarca, Tolima*. FIAN. Banco de la República. Bogotá.

Salomons, Johannes
1986 Paleoecology of Volcanic Soil in Colombian Central Cordillera (Parque Nacional Natural de los Nevados). Dissertationes Botanicae. 95. Berlin: J. Cramer.
Santa Gertrudis, Juan de
1970 *Maravillas de la naturaleza*, Tomo III. Biblioteca del Banco Popular. Bogotá.
Sheets, Pyson
1999 The Effects of Explosive Volcanism and Ancient Egalitarian, Ranked Societies in Middle America. En: Oliver-Smith, Anthony y Susanna Hoffman (eds.), *The Angry Earth: Disaster in Anthropological Perspective*, pp 36-58. Routlegde. New York.
Sheets, Pyson (ed.)
2002 *Before the Volcano Erupted, The Ancient Cerén Village in Central America*. Austin: University of Texas Press.
Tello Cifuentes, Hernán
1981 *Geología de Algunos Sitios Arqueológicos*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República.
Tihay, Jean Pierre y Pierre Usselmann.
1995 "Medio ambiente y ocupación humana en el litoral Pacífico Colombo-ecuatoriano". En: Bueno, Mercedes; Jean Bouchard y Jorge Marcos (eds.), *Cultura y Medio Ambiente en el Área Andina Septentrional*, pp 377-400. Quito: Ediciones Abya-Yala.
Torres, María Paula *et al.*
1999 Caldera de Paletará: aproximación a la fuente de las ignimbritas del Cauca y Huila (Colombia). *Boletín Geológico Ingeominas*. 37: 1-15.
2011 'Caldera de Paletará: Fuente de un voluminoso vulcanismo riolítico en la Cordillera Central de Colombia'. Ponencia presentada en el XIV Congreso Latinoamericano de Geología y XIII Congreso Colombiano de Geología. Medellín.
Trimborn, Hermann
1949 *Señorío y barbarie en el Valle del Cauca*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
Trujillo, Enrique; Edgar Torres y Juan Fernando Conde
1990 *El trigo en la época Colonial*. Universidad de San Buenaventura. Cali.
Usselmann, Pierre
2010 Geodinámica y Ocupaciones del Litoral Pacífico en el Sur de Colombia y en el Ecuador desde el Holoceno (últimos 10.000 Años). *Bulletin de I´Institut Français dÉtudes Andines*. 39 (3): 589-602.
Uribe, María Victoria
1977-78Asentamientos prehispánicos en el altiplano de Ipiales, Colombia. Revista *Colombiana de Antropología*. 21: 57-197.

Velandia, César
2011 *Iconografía Funeraria en la Cultura Arqueológica de San Agustín, Colombia*. Ibagué: León Gráficas, Universidad del Tolima.
Vivas, Ligia
1983 'Investigaciones arqueológicas en Pueblillo y Yanaconas, municipio de Popayán'. Tesis de Grado. Departamento de Antropología. Universidad del Cauca. Popayán.
Van der Hammen, Thomas
1974 The Pleistocene Changes of Vegetation and Climate in Tropical South America. *Journal of Biogeography*. 1: 3-26.
Villalba, Marcelo y Alexandra Alvarado
2000 La Arqueología del Valle de Quito en Clave Volcánica. En: Mothes, Patricia (coord.), *Actividad Volcánica y Pueblos Precolombinos en el Ecuador*, pp 73-110. Ediciones Abya-Yala. Quito.

Suplemento I
Análisis de fitolitos y polen de 6 muestras de sedimento provenientes de la región de Poblazón y el Puracé

Gaspar Morcote y Alejandra Betancourt
Universidad Nacional de Colombia

1. Introducción

A continuación se presentan los resultados del análisis de fitolitos y polen de 6 muestras de sedimento provenientes del Puracé y de la región de Poblazón en el departamento del Cauca. Las muestras se obtuvieron de excavaciones arqueológicas diferentes ubicadas por debajo de los 3.200 m de altitud y se recuperaron en tubos plásticos de pvc en terrazas prehispánicas.

El sedimento presentó características favorables para aplicar el mismo método de preparación que permitiera recuperar fitolitos y polen, por lo general el tratamiento para recuperar palinomorfos y silicofósiles debe hacerse mediante la aplicación de dos procedimientos de laboratorio diferentes, debido a que el empleo de químicos necesarios para la obtención de fitolitos elimina el polen y viceversa.

La identificación de fitolitos permitió reconocer plantas cultivadas como *Zea mays* en los sitios POB-085, PUR-163, PUR-135 y PUR-163, y plantas útiles de las familias Cucurbitaceae, Palmae y Poaceae. Predominan las Gramíneaes indicadoras de cultivos y áreas abiertas. El estudio también permitió registrar evidencia de antiguas quemas de origen natural o antrópico en los sitios PUR-163 y PUR 135. Los fitolitos se encontraban muy meteorizados o desgastados y se presentaron en una densidad de que varió entre media y baja.

Al igual que en el análisis de fitolitos, la vegetación indicadora de áreas abiertas es predominante en los sitios POB-038 y POB-085, también se presenta vegetación de bosque en los alrededores de los sitios y se encontró polen de plantas cultivadas como *Zea mays* en la muestra proveniente de POB 038. La conservación de polen

es idónea en la región de Poblazón pero las condiciones de acidez del suelo en la zona del Puracé impiden la conservación de polen en el sedimento.

Las muestras analizadas corresponden a los sitios POB-038, POB-085, PUR-058, PUR-135, PUR-163 (50 cm) y PUR-163 (60 cm), como se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Muestras de sedimento analizadas.

Sitio arqueológico	Profundidad de la muestra en cm	Altitud m.s.n.m	Unidad de excavación	Región
POB-038	45	2.332	Predio de Ever Quilindo	Poblazón
POB-085	105	2.222	Predio de Guillermo M.	Poblazón
PUR-058	45	3.139	Poblado Pagüímbio	Puracé
PUR-135	70	2.985	Chapío-Pinos	Puracé
PUR-163	50	3.101	Poblado Chichiguara	Puracé
PUR-163	60	3.101	Poblado Chichiguara	Puracé

2. Metodología

2.1 Preparación de las Muestras

Las muestras fueron preparadas y analizadas en el Laboratorio de Palinología del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia. Tradicionalmente las muestras de sedimento para análisis de polen se preparan mediante la aplicación de HF y HCl, sin embargo, las condiciones del suelo como la baja concentración de arcillas, alta concentración de materia orgánica y humedad permitieron una metodología de preparación usada para el tratamiento de suelos de turba.

El procedimiento consistió en macerar 3 g de sedimento con agua destilada y pasar la muestra por un tamiz de 183 µ (micras) para eliminar las raíces, la arena y la materia orgánica superior a esta medida, el material restante fue oxidado con KOH al 10% durante 10 minutos en baño maría y se lavó dos veces con agua destilada, posteriormente se realizó un tamizado 'inferior' pasando cada muestra por un tamiz de 10 µ hasta el punto en el cual el agua que pasó por el tamiz fue totalmente transparente, este procedimiento permitió limpiar al máximo el material con el fin de poder realizar una adecuada observación de los fitolitos

y los palinomorfos en el microscopio. El residuo de sedimento obtenido fue recuperado en viales plásticos a los que se añadieron dos gotas de glicerina y se llevaron posteriormente al horno a 30°C hasta evaporar el agua sobrante. Finalmente, se efectuó el montaje de las láminas con gelatina glicerinada y parafina. La identificación de los fitolitos se realizó en un microscopio binocular.

2.2 Análisis de Fitolitos

Los fitolitos fueron identificados con base en la colección de referencia de fitolitos del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, descrita en publicaciones inéditas como el *Catálogo de fitolitos contemporáneos con énfasis arqueológico y paleoecológico de Gramíneas amazónicas de Colombia* realizado por los profesores Gaspar Morcote, Diego Giraldo y Lauren Raz del Instituto de Ciencias Naturales.

3. Identificación y Análisis de Fitolitos

3.1 Poblazón. Sitio POB-038 (Predio E. Quilindo)

Esta muestra presentó una densidad de fitolitos muy baja con un alto grado de meteorización. Se identificó un fitolito de Gramíneae, de la subfamilia Poaceae, indicador de un ambiente de áreas abiertas (Tabla 2).

Tabla 2.

Familia	POB-038 (45 cm)		
	Subfamilia	Estructura	No de fitolitos
Gramíneae	Poaceae indet.	Célula epidérmica rectangular	1

3.2 Poblazón. Sitio POB-085 (Predio G. Maca)

Predomina la presencia de gramíneas frente a otros grupos taxonómicos. Las familias y subfamilias identificadas permiten inferir un ambiente de áreas abiertas y evidencia de cultivos. Se identificaron fitolitos correspondientes a las familias Gramíneae y Palmae, a las subfamilias Poaceae, Chloridoideae y Panicoideae, y se determinaron hasta género y especie fitolitos de *Zea mays* (Tabla 3). La muestra presentó una densidad media de fitolitos con un alto grado de meteorización.

Tabla 3.

Familia	POB-085 (105 cm)			
	Subfamilia	Estructura	No de fitolitos	Observaciones
Gramíneae	Poaceae-*Zea mays*	Forma trapezoidal	1	
Gramíneae	Poaceae-Cf. *Zea mays*	Estructura Trapezoidal	1	
Gramíneae	Poaceae indet.	Célula epidérmica rectángular	1	
Gramíneae	Poaceae indet.	Estructura buliforme	1	
Gramíneae	Chloridoideae	Célula buliforme	1	
Gramíneae	Panicoideae	Estructura Trapezoidal	1	Probable *Zea mays*
Gramíneae	Panicoideae (o Bambusoideae)	Célula buliforme	1	
cf. Palmae		Estructura globular	1	

3.3 Puracé. Sitio PUR-058 (Pagüímbio)

Esta muestra presentó una densidad de fitolitos muy baja con un alto grado de meteorización. Se identificó un fitolito de Gramíneae, de la subfamilia Panicoideae, indicador de un ambiente de áreas abiertas (Tabla 4).

Tabla 4.

Familia	PUR-058 (45 cm.)		
	Subfamilia	Estructura	No de fitolitos
Gramíneae	*Panicoideae*	Célula epidérmica larga	1

3.4 Puracé. Sitio PUR-135 (Los Pinos, Chapío)

Predominan las gramíneas en relación a otros grupos taxonómicos. Las familias y subfamilias identificadas permiten inferir un ambiente de áreas abiertas y evidencia de cultivos, la presencia de tejido foliar carbonizado es indicador de quemas antiguas de origen natural o antrópico en el área (Fotografía 38). Se

identificaron fitolitos correspondientes a las familias Gramínea y Cucurbitaceae, a las subfamilias Poaceae y Panicoideae, se determinaron hasta género fitolitos de Zea y hasta especie fitolitos de *Zea mays* (Tabla 5).

La estructura procedente de centro de caña, correspondiente a un fitolito de *Zea mays* (Fotografía 3), es indicadora de que la planta fue cultivada en el sitio. La muestra presentó una densidad media de fitolitos con un alto grado de meteorización.

Tabla 5.

Familia	**PUR-135 (70 cm.)**		
	Subfamilia	**Estructura**	**No de fitolitos**
Gramíneae	Poaceae-*Zea mays*	Estructura procedente de centro de caña	
		Estructura quebrada, fragmento	1
		Indicador de área de cultivo	
Gramíneae	Poaceae-*Zea mays*	Originado en elementos de conducción	1
Gramíneae	Poaceae-Cf. *Zea mays*	Estructura trapezoidal	1
Gramíneae	Panicoideae	Fitolito originado en elementos	1
		de conducción	
Gramíneae	Panicoideae	Célula buliforme	1
cf. Cucurbitaceae indet.		Forma esferoidal con periferia sinuosa	1
Otros	Tejido foliar carbonizado.		
		Evidencia de quemas antiguas naturales o antrópicas	

3.5 Puracé. Sitio PUR-163 (Chichiguara)

Predominan las gramíneas. Las familias y subfamilias identificadas permiten inferir un ambiente de áreas abiertas y evidencia de cultivos, la presencia de fitolitos carbonizados es indicadora de quemas antiguas de origen natural o antrópico en el área (Fotografía 11). Se identificaron fitolitos correspondientes a la familia Gramínea, a las subfamilias Poaceae, Chloridoideae y Panicoideae, se determinaron

hasta género fitolitos de *Zea*, Eragrostis y Panicum y hasta especie fitolitos de *Zea mays* (Tabla 6). La muestra presentó una densidad media de fitolitos con un alto grado de meteorización. Sería interesante recuperar muestras de suelo para hacer análisis de macrorrestos vegetales en este sitio arqueológico.

Tabla 6.

Familia	PUR-163 (50 cm.)		
	Subfamilia	Estructura	No de fitolitos
Gramíneae	Poaceae-Zea mays	Estructura trapezoidal	1
Gramíneae	Poaceae-Cf. Zea mays	Célula epidérmica larga	2
		Fitolito carbonizado	
Gramíneae	Poaceae-Cf. Zea mays	Estructura trapezoidal	1
Gramíneae	Poaceae indet.	Célula epidérmica rectangular	1
Gramíneae	Poaceae indet	Estrucura buliforme	1
Gramíneae	Panicoideae	Célula epidérmica corta de paredes sinuosas	1
Gramíneae	Panicoideae-Panicum sp.	Aspereza epidérmica	1
Gramíneae	Panicoideaea-Cf. Panicum sp., (Cf. Paspalum sp.)	Célula epidérmica larga	1
Gramíneae	Chloridoideae-Cf. Eragrostis sp.	Célula bulifome	1
Gramíneae	Tipo 1-Poaceae indet.	Forma elipsoide	1
		corta con borde sinusoidal	

3.6 Puracé. Sitio PUR-163 (60 cm) (Chichiguara)

Predominan las gramíneas en relación a otros grupos taxonómicos. Las familias y subfamilias identificadas permiten inferir un ambiente de áreas abiertas y evidencia de cultivos. Se identificaron fitolitos correspondientes a la familia Gramínea, a las subfamilias Poaceae, Panicoideae y Bambusoideae, se determinaron hasta género fitolitos de *Zea* y hasta especie fitolitos de *Zea mays* (Tabla 7). La estructura procedente de centro de caña correspondiente a un fitolito de *Zea mays* (Foto 5), es indicadora de que la planta fue cultivada en el sitio porque las cañas del maíz no se llevan a las áreas de vivienda. La muestra presentó una densidad media de fitolitos con un alto grado de meteorización.

Tabla 7.

Familia	PUR-163 (60 cm)		
	Subfamilia	Estructura	No de fitolitos
Gramíneae	Poaceae-*Zea mays*	Estructura buliforme.	1
		Estructura del centro de la caña del maíz. Indicador de áreas de cultivo	
Gramíneae	Poaceae-*Zea mays*	Estructura buliforme	1
Gramíneae	Poaceae-Cf. *Zea mays*	Estructura trapezoidal	1
Gramíneae	Poaceae-Cf. *Zea mays*	Estructura trapezoidal	1
Gramíneae	Poaceae indet.	Célula buliforme	1
Gramíneae	Panicoideae	Célula buliforme	1
Gramíneae	Panicoideae	Célula buliforme	2
Gramíneae	Bambusoideae	Célula epidérmica corta de	1
		paredes sinuosas	

4. Conclusiones

La identificación de fitolitos permitió reconocer plantas cultivadas como *Zea mays* en los sitios POB-085, PUR-163, PUR-135 y PUR-163, y plantas útiles de las familias y subfamilias Cucurbitaceae, Palmae y Bambusoideae en los sitios POB 038, POB 085, PUR 058, PUR163. Predominan las Gramíneaes indicadoras de cultivos y áreas abiertas. Se registró evidencia de antiguas quemas de origen natural o antrópico en los sitios PUR-163 y PUR 135 representadas por fitolitos carbonizados y la presencia de tejido foliar carbonizado.

Las estructuras procedentes de centro de caña correspondiente a fitolitos de *Zea mays* permiten inferir que los sitios excavados correspondían a áreas de cultivo debido a que las plantas estaban creciendo en el sitio.

El estado de conservación de los fitolitos y la densidad en que se presentan es óptima para ahondar en el estudio de los sitios PUR 058, PUR 135 y PUR 163, por el contrario, en los sitios POB 038 y POB 085 los fitolitos no se conservan y se presentan en una densidad mínima. Un análisis de suelos podría ayudar a entender el por qué los fitolitos presentan un alto grado de meteorización o de desgaste.

5. Identificación y análisis de polen

5.1 Análisis palinológico

Las familias y géneros identificados corresponden a la vegetación de Bosque Subandino. En contraste con las muestras provenientes del Puracé, los palinomorfos se conservaron satisfactoriamente en la región de Poblazón en especial en el Sitio POB-038, donde se registra una concentración media de granos de polen, a su vez se presenta una considerable diversidad en la representación de la vegetación propia del sitio y de los alrededores. La concentración de polen en el Sitio POB-035 es baja y la representación de la vegetación presente no es muy diversa, podría pensarse que este lugar estuvo más afectado por la erosión de manera que el suelo no tuvo la humedad necesaria ni la cobertura vegetal apropiada para retener los granos de polen, estos factores inciden directamente en la conservación del polen en el sedimento. La identificación de los palinomorfos se realizó por medio de la consulta de la colección palinológica del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia y de atlas-catálogos de polen (Roubik y Moreno 1991).

5.2 Poblazón. Sitio POB-038 (45 cm) (Predio G. Maca)

La muestra representa la vegetación del sitio como de los alrededores del mismo. Se identificaron familias y géneros característicos de Bosque Subandino (Van der Hammen y Dos Santos 2003) como *Brosimum*, *Ficus*, *Hedyosmum*, *Selaginella* y *Cyathea*. En la muestra domina la vegetación indicadora de áreas abiertas de las familias Gramínea-Poaceae, Araceae y Asteraceae, *Zea mays* también está presente como indicador de cultivo Fotos 39 y 40), la vegetación de bosque está representada por familias como Arecaceae, Moraceae, Sapindaceae, Apocynaceae y Cloranthaceae (Tabla 8). Se identificaron en total 92 granos de polen correspondientes a las familias Poaceae, Araceae, Asteraceae, Moraceae, Apocynaceae, Sapindaceae, Arecaceae y Cloranthaceae, a los géneros *Zea*, *Anthurium*, cf. *Brosimum*, cf. *Ficus*, Paullinia y *Hedyosmum*, y se determinaron hasta especie granos de *Zea mays*.

El sitio presenta una frecuencia y diversidad polínica apropiada para realizar un estudio paleoecológico más detallado, que permitiría observar los cambios medioambientales sucedidos a través del tiempo en el Sitio POB-038, antes y después de la ocupación del mismo. Sería interesante efectuar un muestreo en canaletas de polen sobre un perfil de la excavación, también sería posible tomar las muestras en tubos de PVC, sin embargo el muestreo en canaletas permitiría establecer una medida inicial de muestreo cada 10 cm por ejemplo, e intensificarla en los puntos de mayor interés a 5cm, si se considera conveniente para efectos de la investigación que se realiza en el lugar.

Tabla 8. POB-038 (45 cm.). Predio de Guillermo Maca.

POLEN				
Familia	**Genero**	**Especie**	**No granos de polen**	**Indicador**
Poaceae			56	Vegetación abierta
Poaceae	*Zea*	*Zea mays*	2	Cultivo
Araceae	*Anthurium*		1	Vegetación abierta
Asteraceae			1	V. Abierta-Disturbio
Moraceae 1	*Cf. Brosimum*		13	Bosque
Moraceae 2	*Cf.Ficus*		3	Bosque
Moraceae 3			2	Bosque
Apocynaceae			4	Bosque
Sapindaceae	*Paullinia*		2	Bosque
Arecaceae			2	Bosque
Cloranthaceae	*Hedyosmum*		4	Bosque

En general el sitio corresponde a un área abierta, la presencia de Poaceae, Araceae, Asteraceae y *Selaginella* puede indicar la intervención humana sobre el Bosque Subandino que debió predominar originalmente en el área. La aparición de algas en el sedimento son indicadoras de humedad y de presencia de agua tal vez en forma de encharcamiento. Los Pteridophytos (helechos y afines) y hongos no han sido muy estudiados aún como indicadores paleoambientales, no obstante llama la atención la diversidad existente en el lugar (Tabla 9).

Tabla 9. POB-038 (45 cm). Predio de Guillermo Maca.

Otros palinomorfos			
Pteridophytos			
Familia	**Género**	**No de palinomorfos**	**Indicador**
Selaginellacea	Selaginella	15	Disturbio
Cyatheaceae	Cyatheae	2	
Parkeriaceae	Acrostichum	48	
Lycopodiaceae		1	

Otros palinomorfos			
Pteridophytos			
Familia	Género	No de palinomorfos	Indicador
Polipodiaceae	Polipodium	1	
Polipodiaceae		5	
Algas			
Zignemataceae		19	
Hongos			
Glomeraceae	Glomus	7	
Ascosporas	Conidia	21	

5.3 Sitio POB-085 (105 cm) (Predio G. Maca)

Al igual que en el análisis palinológico de sitio POB-038, la muestra representa la vegetación del sitio como de los alrededores del mismo. Se identificaron familias y géneros característicos de Bosque Subandino (Van der Hammen y Dos Santos 2003) como *Ficus, Hedyosmum, Selaginella y Cyathea*. En la muestra domina la vegetación indicadora de áreas abiertas de las familias Gramínea-Poaceae, Araceae y Asteraceae. No se registró presencia de *Zea mays* ni de plantas cultivadas, la vegetación de bosque está representada por la familia Moraceae (Tabla 10). Se identificaron en total 21 granos de polen correspondientes a las familias Poaceae, Araceae, Asteraceae y Moraceae, y a los géneros *Anthurium* y cf.*Ficus*. El sitio presenta una frecuencia y diversidad polínica baja, se podrían tomar muestras en PVC de los puntos en el perfil que resulten más interesantes para la investigación, más no constituye un sitio apropiado para realizar una reconstrucción paleoecológica del lugar.

En general el sitio corresponde a un área abierta indicada por la presencia de Poaceae, Araceae, Asteracea y Selaginella. Tanto Asteraceae como Selaginella pueden indicar intervención humana sobre el bosque subandino que debió predominar originalmente en el área. La aparición de algas en el sedimento son indicadoras de humedad y de presencia de agua tal vez en forma de encharcamiento. Los *Pteridophytos* (helechos y afines) y hongos no han sido muy estudiados aún como indicadores paleoambientales (Tabla 11).

Tabla 10. POB-085 (105 cm.). Predio de Guillermo Maca.

Polen				
Familia	**Género**	**Especie**	**No granos de polen**	**Indicador**
Poaceae			16	Vegetación abierta
Araceae	*Anthurium*		2	Vegetación abierta
Asteraceae			1	V. Abierta-Disturbio
Moraceae 2	*Ficus*		1	Bosque
Tipo 1 (indet.)			1	

Tabla 11. POB-085 (105 cm.). Predio de Guillermo Maca.

Otros palinomorfos			
Pteridophytos			
Familia	**Género**	**No de Palinomorfos**	**Indicador**
Selaginellacea	*Selaginella*	1	Disturbio
Parkeriaceae	*Acrostichum*	12	
Lycopodiaceae		8	
Polipodiaceae	*Polipodium*	5	
Polipodiaceae		5	
Algas			
Zignemataceae		13	
Hongos			
Glomeraceae	*Glomus*	5	
Ascosporas	*Conidia*	4	

6. Conclusiones

Las muestras representan la vegetación propia de cada uno de los sitios y de los alrededores de los mismos. En general, estos corresponden a áreas abiertas, intervenidas posiblemente por actividades humanas sobre el Bosque Subandino que debió predominar originalmente en la zona. Se identificó polen de plantas cultivadas como *Zea mays* en la muestra proveniente de POB-038.

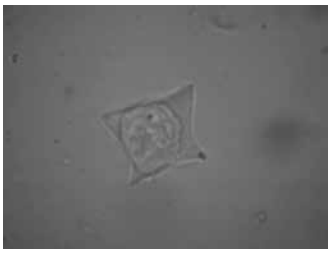
El sitio POB-038 presenta una frecuencia y diversidad polínica apropiada para realizar un estudio paleoecológico más detallado, que permitiría observar los cambios medioambientales sucedidos a través del tiempo en el Sitio POB-038, antes y después de la ocupación del mismo. Sería interesante efectuar un muestreo en canaletas de polen sobre un perfil de la excavación.

El sitio POB-085 presenta una frecuencia y diversidad polínica baja; se podrían tomar muestras en PVC de los puntos en el perfil que resulten más interesantes para la investigación, mas no constituye un sitio apropiado para realizar una reconstrucción paleoecológica del lugar.

7. Fotografías de los fitolitos identificados

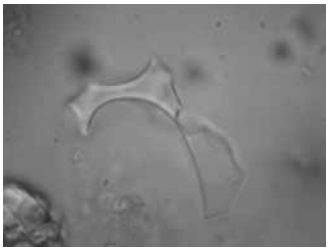
7.1 Gramineae

Zea mays

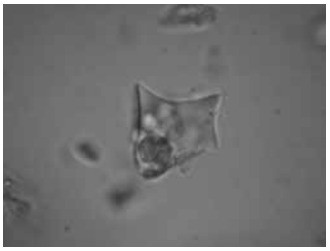


Fotografía 1

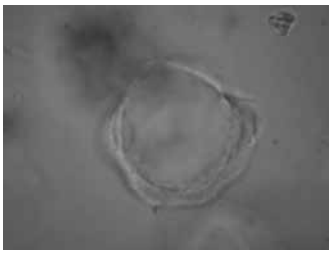
Fotografía 2



Fotografía 3 *Zea mays*- Estructura procedente de centro de caña



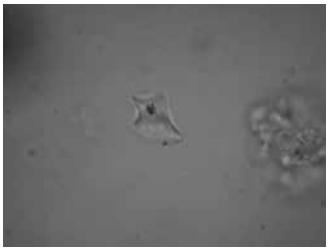
Fotografía 4



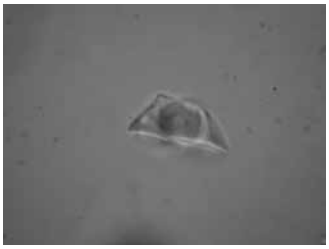
Fotografía 5 Estructura del centro de la caña del maíz

Fotografía 6

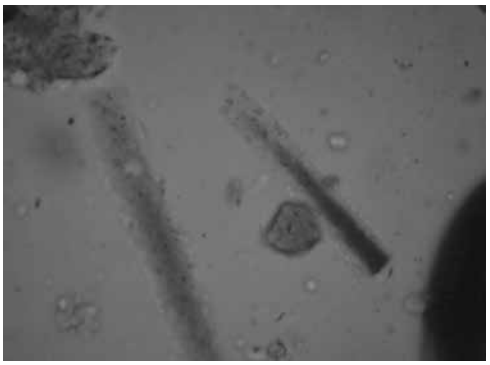
Fotografía 7. cf. *Zea mays*



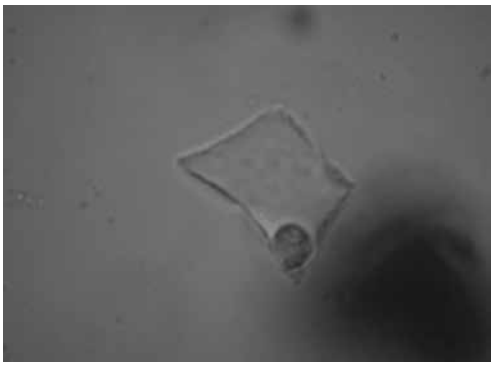
Fotografía 8. cf. *Zea mays*



Fotografía 9. cf. *Zea mays*

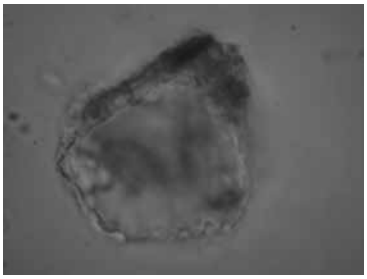


Fotografía 10. cf. *Zea mays*



Fotografía 11. Fitolitos carbonizados

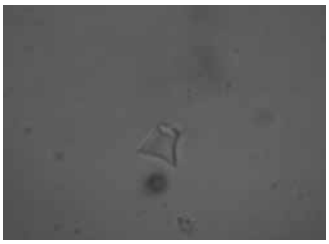
Chloridoideae



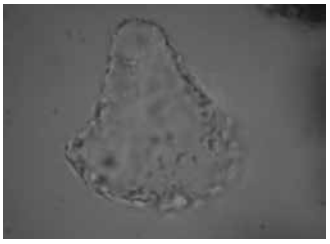
Fotografía 12

Panicoideae

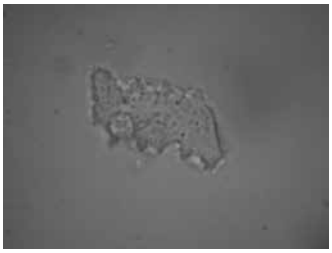
Fotografía 13



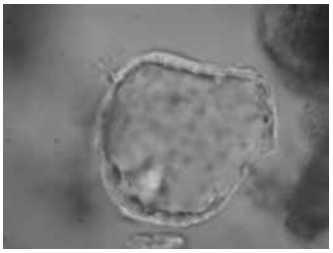
Fotografía 14



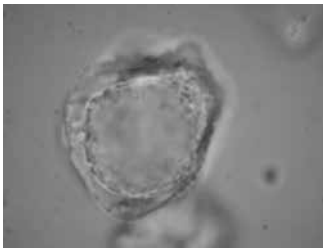
Fotografía 15



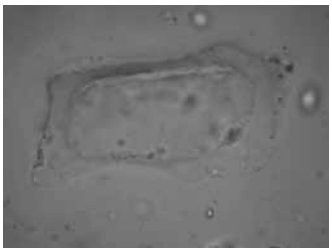
Fotografía 16



Fotografía 17

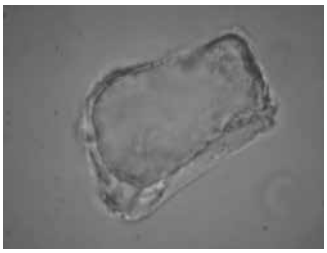


Fotografía 18



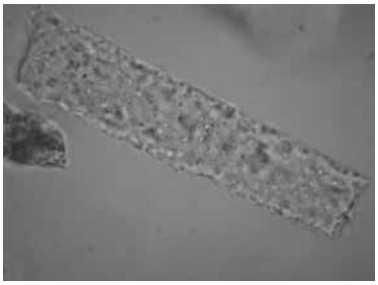
Fotografía 19

Fotografía 20

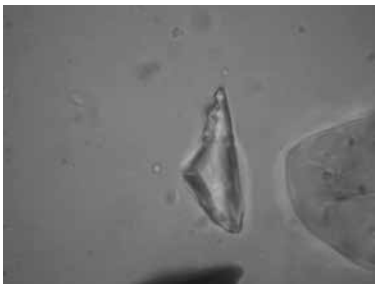


Fotografía 21

Panicum

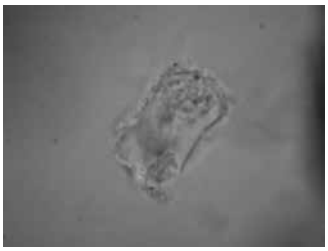


Fotografía 22. cf. *Panicum sp.*

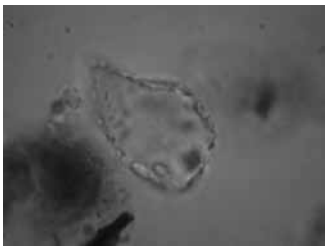


Fotografía 23. *Panicum sp.*

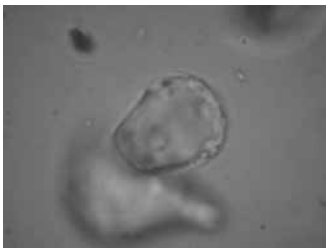
Poaceae indeterminada



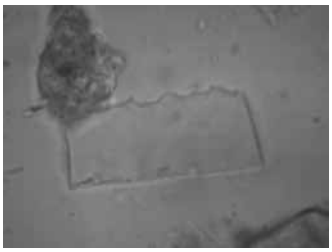
Fotografía 24



Fotografía 25

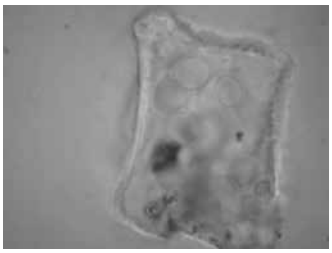


Fotografía 26

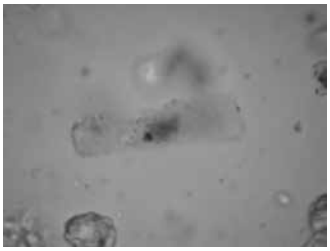


Fotografía 27

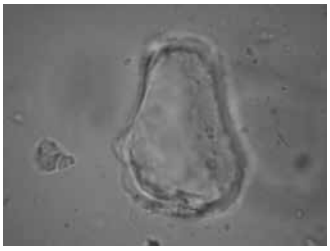
Fotografía 28



Fotografía 29



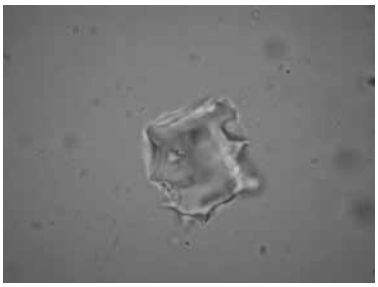
Fotografía 30



Fotografía 31

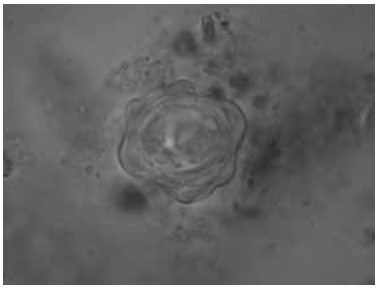
Fotografía 32

Bambusoideae



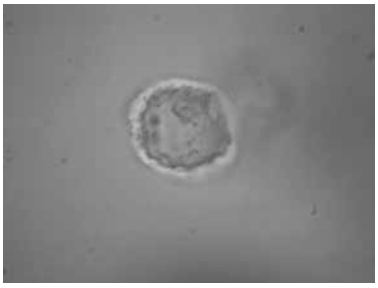
Fotografía 33. Fitolitos carbonizados

Palmae



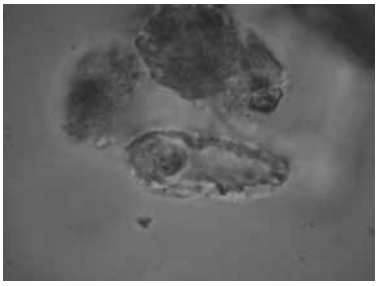
Fotografía 34. cf. Palmae

Cucurbitaceae

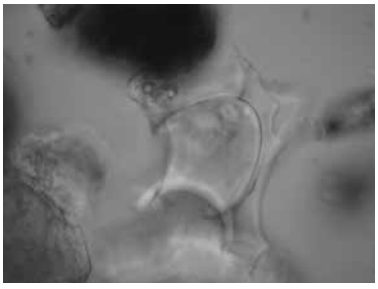


Fotografía 35. Cucurbitaceae indet.

Tipos sin identificar



Fotografía 35. Tipo 1



Fotografía 36. Tipo 2

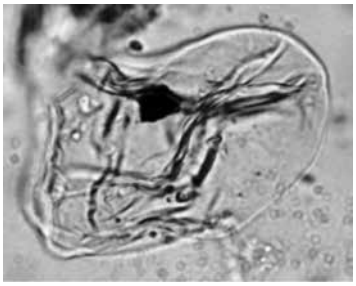
Otros

Fotografía 38. Tejido foliar carbonizado

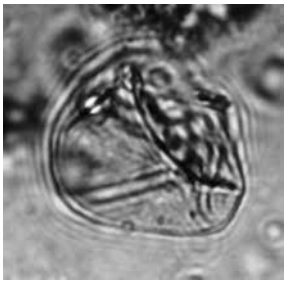
7.2 Fotografías de los palinomorfos identificados

Gramineas

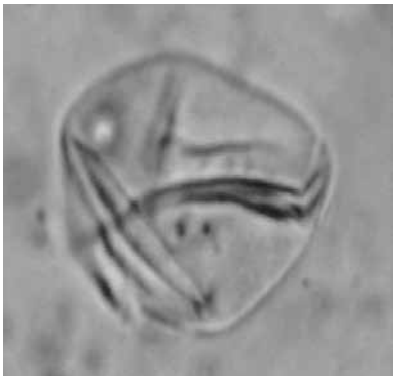
Fotografía 39. *Zea mays*



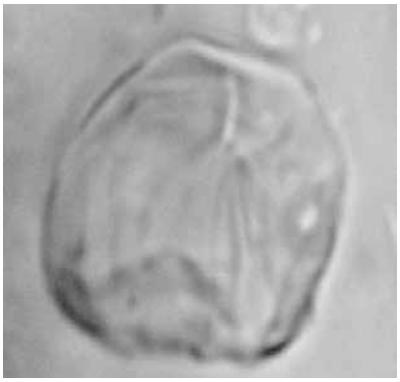
Fotografía 40. *Zea mays*



Fotografía 41. Poaceae

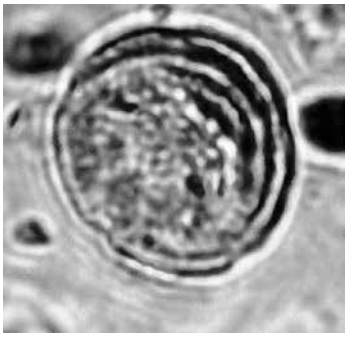


Fotografía 42. Poaceae



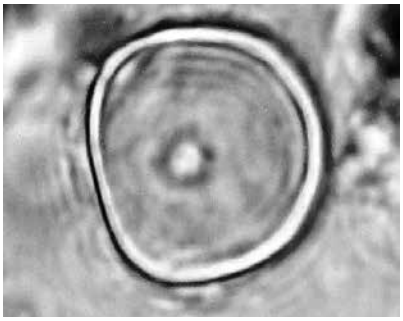
Fotografía 43. Poaceae

Araceae

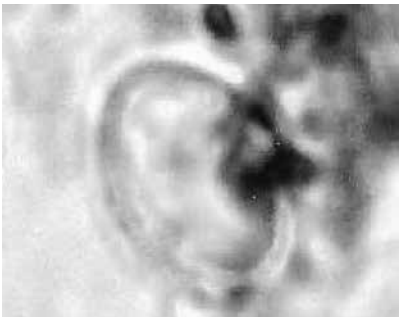


Fotografía 44. *Anthurium*

7.2 Fotografías de los palinomorfos identificados

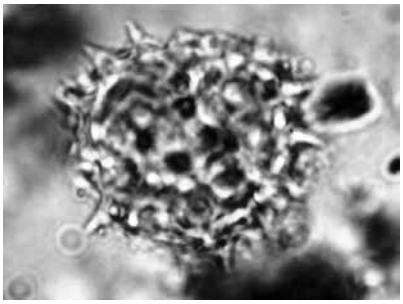


Fotografía 45. Moraceae 1.



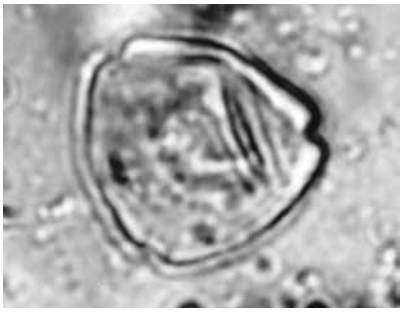
Fotografía 46. Moraceae 2.

Gramineas



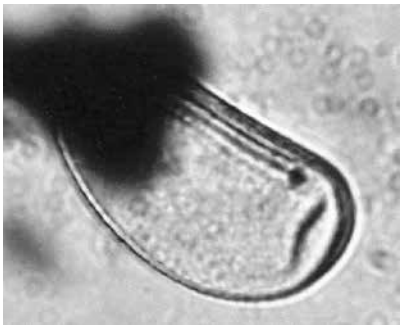
Fotografía 47

Araceae



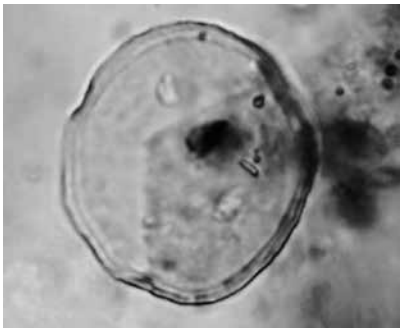
Fotografía 48

Moraceae



Fotografía 49

Apocynaceae

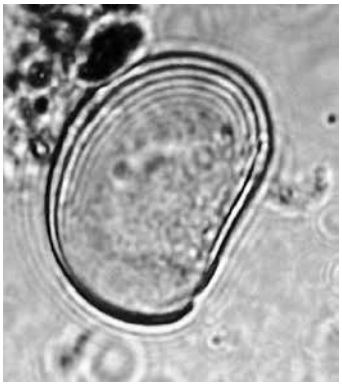


Fotografía 50

Hedyosmum

Fotografía 51

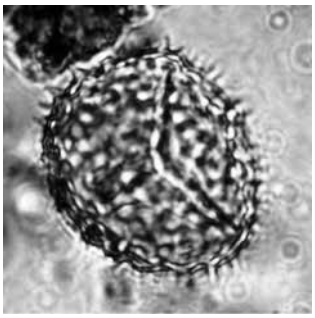
Pteridophytos



Polypodiacea

Pteridophytos

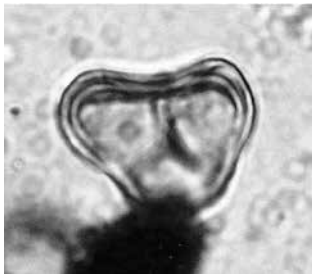
Polypodium



Selaginella

Cyathea

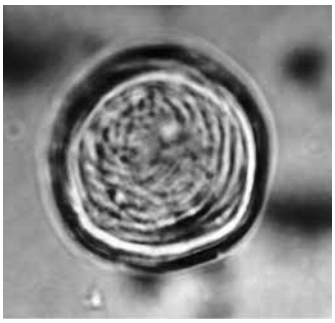
Acrostichum

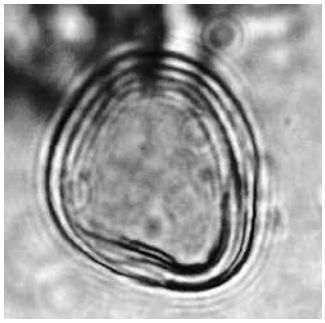


Lycopodium

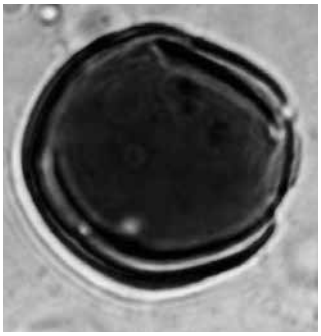
Cf. Acrostichum

Algas

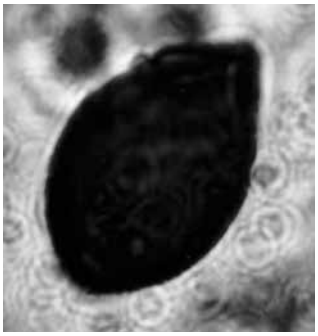




Hongos



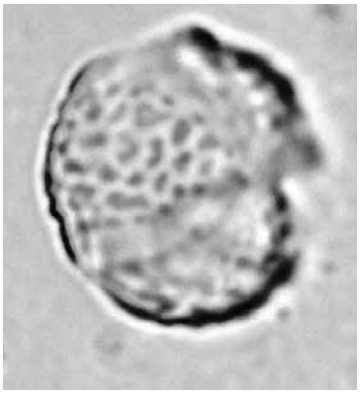
Conidia



Conidia

Conidia

Tipos polínicos sin identificar



Tipo 1

Tipo 2

Referencias citadas

Morcote, Gaspar, Giraldo Diego, y Raz, Lauren
'Catálogo de fitolitos contemporáneos con énfasis arqueológico y paleoecológico. I Gramíneas amazónicas de Colombia'. Instituto de Ciencias Naturales. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional de Colombia. Inédito.

Roubik, David y Jorge Moreno
1991 Pollen and Spores of Barro Colorado Island. Monographs in Systematic Botany. Missouri Botanical Garden. 36: 268.

Van der Hammen, Thomas y Alice Dos Santos.
2003 Estudios de Ecosistemas Tropandinos. La Cordillera Central Colombiana. Transecto Parque los Nevados. Berlín: J. Cramer.

Suplemento II
Análisis de la muestra ósea proveniente de los sitios arqueologicos: alto de Anambío-resguardo de Puracé. El mirador, resguardo de Paletará, Cauca

Janeth Patricia Villamarín[54]
Guillermo Alberto Mambague[55]

1. Introducción

El presente texto es un análisis de los restos óseos provenientes de tres tumbas, dos ubicadas en Puracé Cauca y una ubicada en Paletará Cauca, muestras que fueron trasladadas al laboratorio de arqueología de la Universidad del Cauca, ubicado en el Museo de Historia Natural. Los restos de las dos primeras tumbas pertenecen al sitio Alto de Anambío del resguardo indígena de Puracé Cauca, la tercera tumba pertenece a la vereda El Mirador del resguardo de Paletará Cauca. La muestra consta de varios fragmentos óseos incluyendo dientes correspondientes al esqueleto craneal y postcraneal, en regular estado de conservación.

2. Metodología

Se realizó un trabajo básico de laboratorio basándonos en la cuarteta básica (edad, sexo, estatura y patrón ancestral) que nos permitió determinar algunas características de los restos óseos, así como la identificación de posibles lesiones, patologías (enfermedades) que padecieron estos individuos en el transcurso de la vida. El procedimiento realizado en el laboratorio a los restos óseos humanos fue el siguiente:

54 Antropóloga, Universidad del Cauca
55 Antropólogo, Universidad del Cauca

2.1 Primera etapa

Limpieza de las muestras: consistió en dejar que los restos se secaran un poco para proceder a retirarles la tierra que se encontraba adherida a ellos; posteriormente se limpiaron minuciosamente los delicados fragmentos óseos del esqueleto craneal y postcraneal, así como las piezas dentales presentes, para lo cual se utilizó un cepillo de dientes con cerdas suaves, esto con el fin de evitar el daño a los restos óseos que de por sí ya están en regular estado de conservación. Posteriormente se procedió a dejarlos unos días más en reposo para lograr un mejor secado y consolidación para proceder luego al respectivo análisis.

2.2 Segunda etapa

Se procedió a separar los restos óseos de acuerdo al esqueleto craneal y postcraneal, con el fin de realizar un inventario general y los fragmentos diagnósticos.

2.2.1 Individualización NMI –Número Mínimo de Individuos–

Se procedió a realizar la individualización de los restos óseos, para lo cual se tuvieron en cuenta las características del esqueleto postcraneal, craneal y las piezas dentales. Para esto se utilizó información científica de base, proveniente de algunos manuales de identificación humana como: el *Manual de Osteología de W. Bass* (1995), *Manual de Osteología Forense de Steele y Bramblett* (2003) y el *Manual de Antropología Forense* de J. Rodríguez (1994).

2.2.2 Estimación de la edad

Se tuvieron en cuenta características físicas como la formación y erupción dental propuesta por Ubelaker (1978), Bass (1995), así como la atrición funcional modificada propuesta por Lovejoy, 1985 (en Rodríguez, 1996). Se tuvo en cuenta también el cierre de las suturas craneales según lo propuesto por Bass (1995), Rodríguez (1994).

2.2.3 Determinación del sexo

Las únicas piezas diagnósticas con las que se contó para la determinación del sexo fueron: la prominencia del mentón en el maxilar inferior (mandíbula) del individuo uno de la Tumba 1 (PUR 286) y la escotadura ciática perteneciente al individuo de la tumba 3 PAL 021. (Shutkowshy 1993 en Rodríguez 1994; Steele y Bramblett 2003).

2.2.4 Patrón Racial

Se tomaron como base los datos dentales de los incisivos para la determinación del patrón racial, rasgo que es evidente en el sistema dental en poblaciones prehispánicas (Hanihara 1968, en Rodríguez 1989).

2.3 Tercera etapa

Identificación de posibles patologías registradas en huesos y dientes.

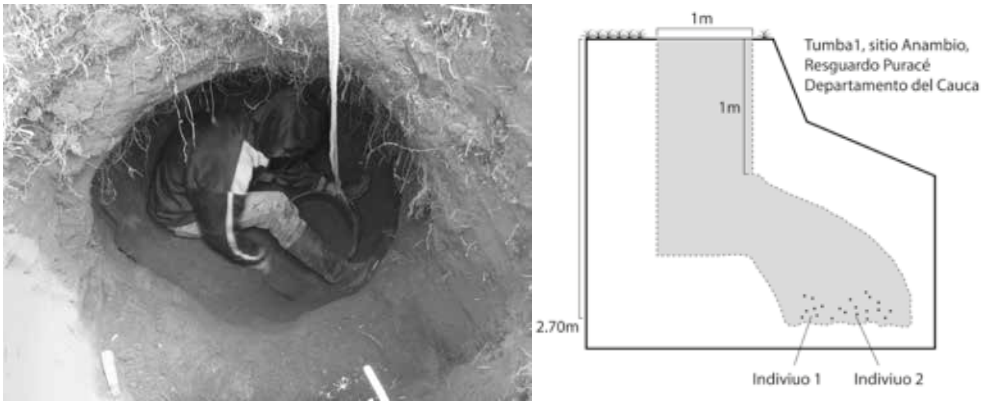
Fotografía 2 y Figura 1. Tumba 1. Tumba de pozo y cámara lateral. Presencia de restos óseos y de dientes de dos individuos. PUR-286.

3. Resultados de la investigación. Descripción y análisis

3.1 Tumba 1

Sitio: Alto Anambío-Resguardo de Puracé. PUR-286. Localización: Latitud N. 2.35778, Longitud W. 76.44362, Altitud. 3.103 m. Tumba de pozo y cámara lateral, su profundidad es de 2,70m, tiene un perfil o cubierta de 1 m de grosor; en ella se encontraron fragmentos de restos óseos en regular estado de conservación y

dientes de dos individuos; se extrajeron algunos macrorestos como semillas y carbón vegetal dentro de la tumba; el pozo de la tumba contenía un relleno de tierra de color café con inclusiones de piedra pómez (Fotografía 2 y Figura 1).



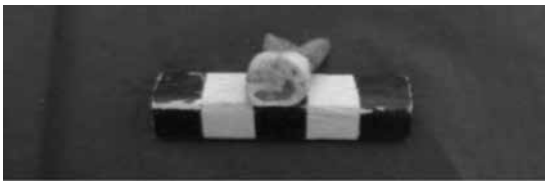
Fotografía 2 y Figura 1. Tumba 1. Tumba de pozo y cámara lateral. Presencia de restos óseos y de dientes de dos individuos. PUR-286.t3.1.1 Características del esqueleto craneal y post-craneal

3.1.1.1 Individuo I

Presencia de maxilar inferior (mandíbula) con 16 piezas dentales, carece de sus apófisis coronoide y de sus apófisis condilar, además de sus ramas ascendentes, presenta cierto grado de desgaste oclusal (Fotografía 3).

Fotografía 3. Mandíbula del individuo 1. Con cierto grado de desgaste dental. Dientes incisivos en forma de pala.

Edad. Para la estimación de la edad el estudio se basó básicamente en el desgaste dental que se produce por una reducción paulatina de la superficie oclusal del esmalte en su fase inicial y posteriormente de la exposición de la dentina hasta destrucción total de la corona en los casos más severos, este desgaste se debe por el contacto directo de un diente con otro (bruxismo), las prácticas culturales (mascar coca) y el contacto con objetos extraños o la dieta abrasiva (todos aquellos granos que son molidos en metates de piedra los cuales desprenden pequeñas partículas que al hacer contacto con los dientes generan el desgaste dental. Analizando el grado de desgaste dental se concluye que se encuentra en un rango de edad promedio de 30 a 35 años, no hay presencia de caries dental (Fotografías 3 y 4).



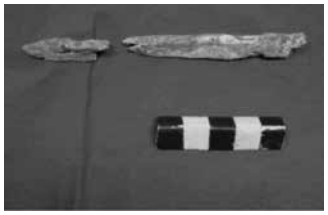
Fotografía 4. Molar con desgaste dental.

Patrón racial. El individuo de la tumba PUR 286 presenta el rasgo típico de los incisivos en pala que, según K. Hanihara (1968), hacen parte del complejo dental mongoloide (de origen asiático) que es una característica típica en las muestras dentales de las poblaciones amerindias, el cual es opuesto al complejo caucasoide (de origen europeo), rasgo ausente en este tipo de poblaciones (Fotografía 3).

Sexo. Para hacer una determinación correcta del sexo, la muestra ósea debe contar con partes diagnosticas relevantes que son determinantes a la hora de determinar el sexo en un individuo como lo son: la glábela, la cresta nucal, el proceso mastoideo, la pelvis, el maxilar inferior. En este estudio sólo se cuenta con la prominencia del mentón con lo cual se deduce que pertenece a un individuo de sexo femenino debido a que su morfología y prominencia del mentón es mínima y angosta, además, las piezas dentales son pequeñas en comparación con las de los hombres.

Restos óseos post-craneales. Huesos largos.

Fotografía 5. Fragmentos de fémur.

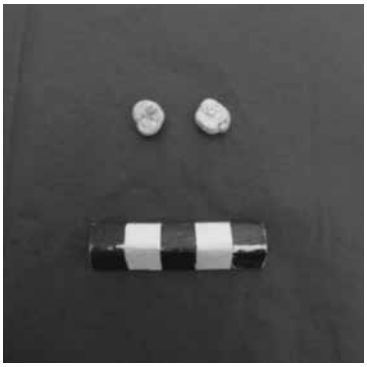


Fotografía 6. Fragmentos de tibia.

Fotografía 7. Fragmentos de fíbula.

3.1.1.1 Individuo II

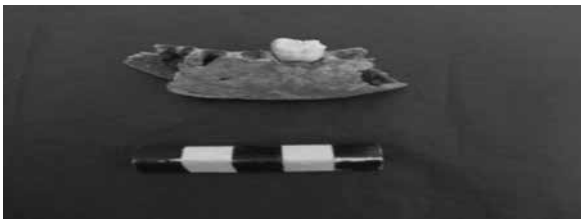
Corresponde a este individuo un total de 24 piezas dentales discriminadas así: 12 molares (4 molares M1, 4 molares M^2, 4 molares M3); 4 premolares (premolar1); 2 caninos; 4 incisivos inferiores; 2 incisivos superiores, además de 8 fragmentos aislados de maxilar (Fotografías 8, 9 y 10).



Fotografía 8. Molares sanos de un individuo joven, Tumba 1.

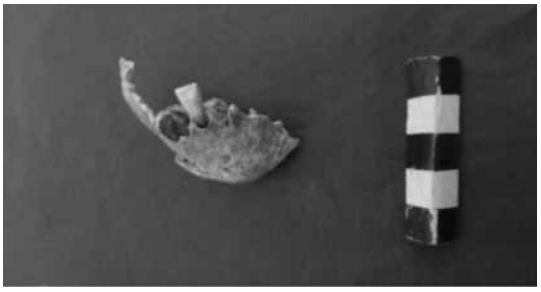
Edad. En incisivos y caninos se observa desgaste en las puntas de las cúspides de la corona donde se aprecia una línea de desgaste de la superficie. En los dientes premolares y molares se aprecia buen estado de sus cúspides, lo cual determina una edad alcanzada que oscila entre los 16 a 20 años del individuo.

En los fragmentos de maxilar se observa que no hay reabsorción alveolar, lo que significa que hay perdida dental postmorten (Fotografía 9).



Fotografía 9. Fragmento de hueso maxilar inferior, lado izquierdo con primer molar.

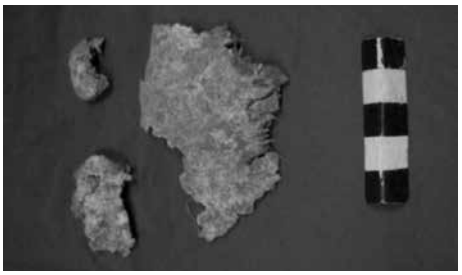
Sexo. Para determinar la edad de este individuo solo se cuenta con la prominencia del mentón con lo cual se deduce que pertenece a un individuo de sexo masculino, sin embargo, es un dato no muy confiable debido al mal estado de conservación del fragmento de maxilar inferior (Fotografía 10).



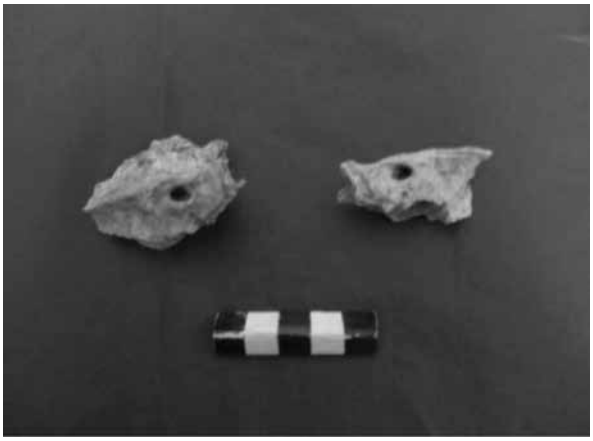
Fotografía 10. Fragmento de maxilar inferior lado derecho con un incisivo.

Restos óseos fragmentados del esqueleto craneal y post-craneal. En estos fragmentos de restos óseos craneales y poscraneales que hacen parte del individuo 2 no se evidenciaron rastros de lesiones o patologias (11, 12, 13 y 14).

Fotografía 11. Fragmento de fémur.



Fotografía 12. Fragmentos de hueso parietal



Fotografía 13. Fragmentos de hueso temporal derecho e izquierdo que contienen la porción petrosa dentro de la cual se ubica el oído.

Fotografía 14. Fragmento de vértebra.

3.2 Tumba 2, PUR-287

En esta tumba (Fotografía 15) se encontró un fragmento de hueso del craneo, el cual corresponde a un parietal derecho y parte del occipital con presencia de suturas, lo cual permitio hacer una aproximacion a la edad del individuo entre los 25 a 30 años; no se evidencian patologías antemorten en los restos aunque presenta cierta deformación en el occipital que es atribuida al proceso tafonómico, su estado de conservación es regular ya que el material óseo enterrado bajo tierra puede sufrir alteraciones por el grado de acidez o por la cantidad de sales presente en el suelo (Fotografía 16).

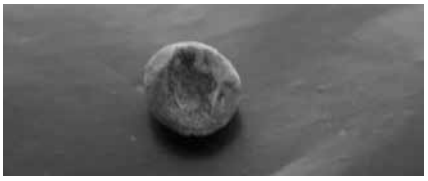
Fotografía 15. Pozo de la Tumba 2.

Fotografía 16. Fragmento de hueso craneal que corresponde al occipital y parietal derecho.

Paleopatologías dentales.

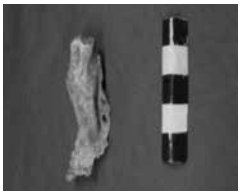
Caries. La caries (Fotografías 17 y 18) es considerada como un indicador de estrés dentro de una población que consiste en un proceso infeccioso generado por la escasa higiene buco-dental que ocasiona la pérdida del tejido duro del diente (esmalte, cemento y dentina) (Larsen 1995, 1997).

Fotografía 17. Diente canino con caries.



Fotografía 18. Diente premolar N°2 con caries.

Huesos craneales y postcraneales



Fotografía 19. Fragmento de hueso temporal que contiene la porción

Fotografía 20. Fragmento de húmero.

Fotografía 21. Fragmento de tibia.

Estos huesos (Fotografías 19, 20 y 21) no presentan huellas de patología alguna, sin embargo, factores tafonómicos (descomposición, desarticulación, fragmentación, alteración) han influido en la degradación de la muestra orgánica.

3.3 Tumba 3

Vereda El Mirador. Resguardo de Paletará, Cauca. PAL- 021. En esta tumba se encontró un fragmento de pelvis del lado derecho el cual corresponde al hueso iliaco, en cuya superficie se observan estrías muy marcadas, característica que permite hacer una aproximacion a la edad del individuo entre los 15 a 20 años. Además, se determinó que pertenece a una mujer por el angulo de la escotadura ciática, que en mujeres es más abierta que en los hombres. No se evidencia patología antemorten, su estado de conservación es regular (Fotografía 23). Otros fragmentos de huesos encontrados corresponden a: 1 fragmento de epífisis del fémur y 1 fragmento de epífisis de tibia ambos del lado derecho en mal estado de conservación (Foto 25), 1 fragmento de diáfisis de fémur (Foto 24), 1 fragmento de cubito, 1 fragmento de escapula, 1 fragmento de clavícula, 1 fragmento de vertebra, y diversos fragmentos aislados sin identificar. En la tumba se encontró un fragmento de cerámica el cual no se puede determinar si está asociado al entierro o si es un fragmento que en el momento de apertura de la tumba cayó dentro de ella.

Fotografías 23. Fragmento de hueso pélvico (iliaco), fragmento de fémur.

Fotografía 24. Fragmento de diáfisis. Fémur

Fotografía 25. Fragmentos de epífisis de tibia y fémur lado derecho.

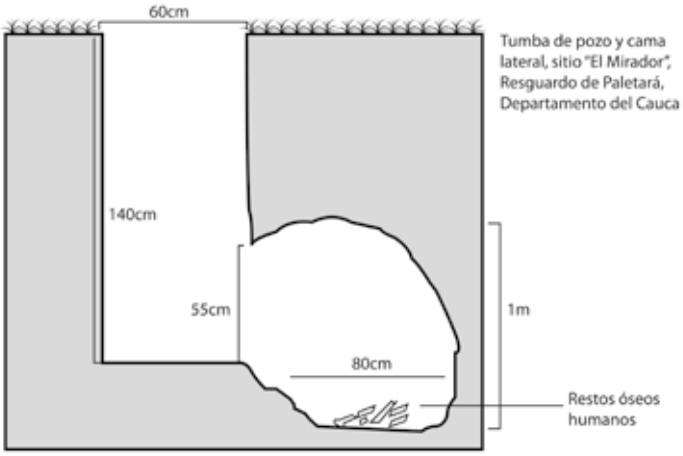


Figura 2. Tumba 3, de pozo y cámara lateral. Vereda El Mirador, Resguardo de Paletará, departamento del Cauca.

Conclusiones

De acuerdo a la clasificación total de la muestra y el estado de conservación de los restos óseos solo se contó con partes diagnosticas para la determinación de la edad de algunos huesos fragmentados craneales con una fracción de suturas craneales y piezas dentales que presentan desgaste y maduración dental.

La determinación del sexo se estableció mediante la forma del mentón del maxilar inferior del individuo 1 de la tumba PUR-286, que corresponde a una mujer por la poca prominencia de su mentón y el tamaño de sus dientes que son algo pequeños. En la Tumba 3 PAL-021 se concluyó que el individuo es de sexo femenino por las características del ángulo de la escotadura ciática, la cual es amplia, característica propia de las pelvis femeninas. Los dos individuos restantes no fue posible determinarles el sexo por la carencia de piezas óseas diagnósticas.

El estado general de la muestra ósea es regular, lo que impidió extraer mayor información de ellos porque están demasiado quebradizos, sensibles y presentan marcas de exfoliación o pérdida de las primeras capas externas del hueso debido a la exposición y a los factores químicos del suelo.

En los huesos largos se notó la ausencia de sus epífisis, además están muy frágiles; presentan exfoliación y registran marcas de canales dendríticos provocados por la acción de las raíces.

No se evidencia ningún tipo de deformación intencional o de lesión con objeto contundente (por vulcanismo) en el transcurso de vida de los individuos (antemorten) aunque se evidencia deformación postmorten relacionados con procesos tafonómicos.

A pesar del regular estado de conservación de los fragmentos óseos del esqueleto craneal y post-craneal y gracias a la muestra dental, fue posible determinar el número de individuos –NMI– presentes con más precisión; esta individualización dio como resultado un total de 3 individuos de las dos tumbas de Puracé; en el caso del individuo en la tumba de Paletará no cuenta con piezas dentales pero los restos óseos encontrados determinan que pertenecen a un solo individuo.

Debido al mal estado de conservación de los huesos largos no fue posible determinar la estatura de los individuos.

Como proceso patológico se evidenció lesión dental por desgaste en el individuo 1 de la tumba PUR 286 y caries dental en un canino y el segundo premolar superior en el individuo de la tumba PUR 287. A continuación, se presenta el inventario de los restos óseos y de las piezas dentales:

PUR-286, Tumba 1
3 fragmentos de humeros
3 fragmentos de Fémures
2 fragmentos de tibia
3 fragmentos de cráneo perteneciente a parietal con sutura.
2 fragmentos de fíbula
1 fragmento de vertebra
3 fragmentos de occipital
2 fragmentos de parietal
1 Mandíbula inferior con 16 dientes
12 dientes molares
4 dientes premolares
2 dientes caninos
4 incisivos inferiores
4 incisivos superiores
8 fragmentos de maxilar
2 meatos auditivos incompletos
Fragmentos de cráneo sin identificar
Fragmentos de huesos largos sin identificar

PUR-287, Tumba 2
1 fragmento de cráneo parte de parietal derecho y parte del occipital
2 dientes canino y premolar superior.
3 fragmentos de hueso (fémur, tibia, humero)

2 fragmentos de oído
1 fragmento cabeza del fémur.
6 fragmentos sin identificar.

PAL 021, Tumba 3
1 fragmento de pelvis (iliaco) derecha
1 fragmento de fémur
1 fragmento de cubito
1 fragmento de escapula
1 fragmento de clavícula
1 fragmento de vertebra
2 fragmentos de epífisis: 1 fragmento de epífisis del fémur y 1 fragmento de epífisis de tibia
Diversos fragmentos aislados sin identificar.

Referencias citadas

Bass, William
1995 Human Osteology. A Laboratory and Field Manual. 4a ed. Columbia: Missouri Archaeological Society.

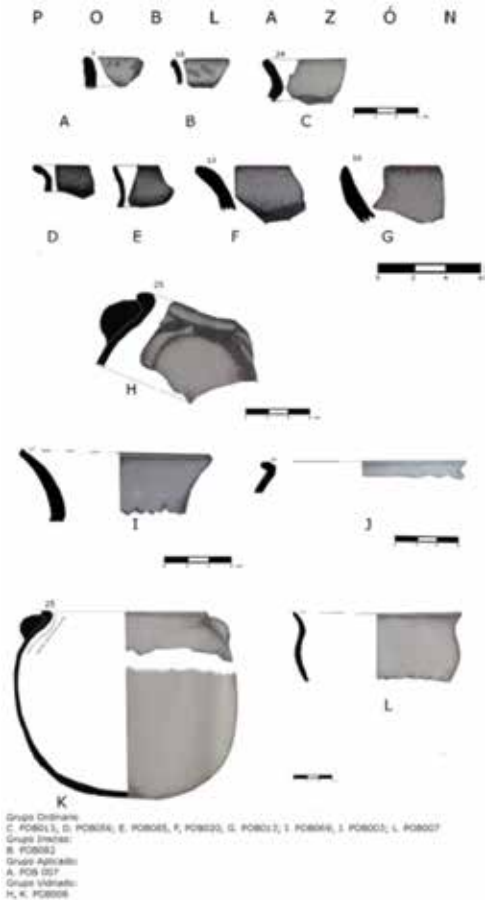
Rodríguez, José Vicente
1989 Introducción a la Antropología Dental. Cuadernos de Antropología. 19: 1-41 Universidad Nacional de Colombia, Facultad de ciencias Humanas, Departamento de Antropología.
1994 Manual de Antropología Forense. Análisis e identificación de restos óseos humanos. Bogotá: Anaconda Editores.
2006 Las Enfermedades en las Condiciones de Vida Prehispánica de Colombia. Bogotá, DC.

Steele, Gentry y Claud Bramblett
2003 The Anatomy and Biology of the Human Skeleton. Texas: University Press College Station.

Ubelaker, Douglas
1998 Human Skeletal remains. Excavation, Analysis, Interpretation. 3a ed. Washington D.C.: Taraxacum.

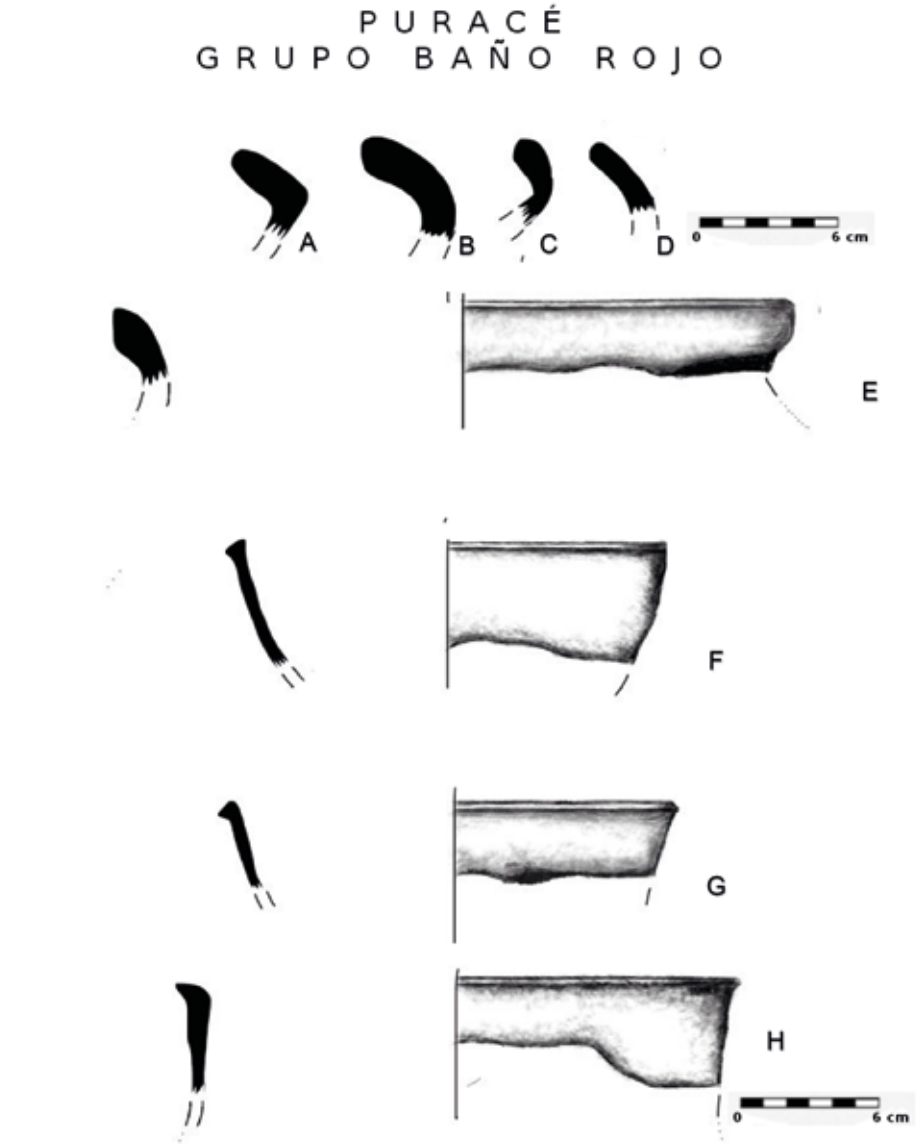
Suplemento III
Material arqueológico alfarero del Puracé

Sebastián Coral[56]



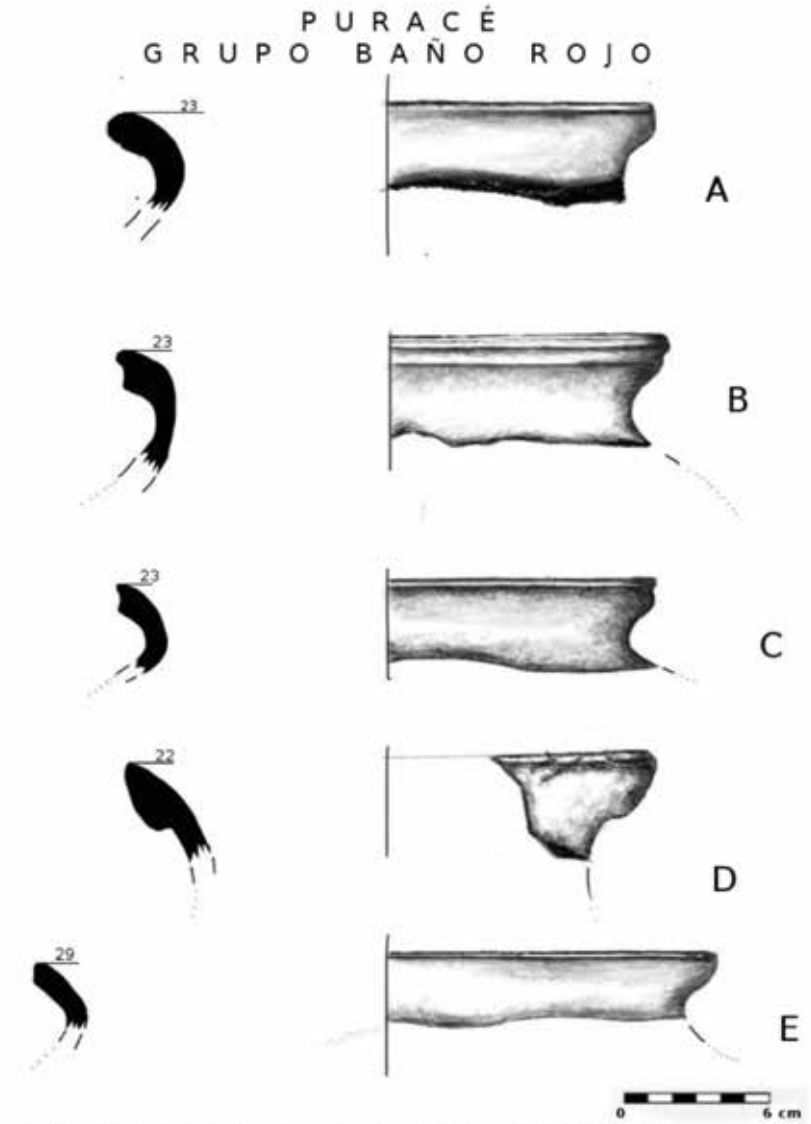
Ceramicas de puracé. desarrollo regional chapio, Puracé.

56 Departamento de Antropología, Universidad del Cauca.

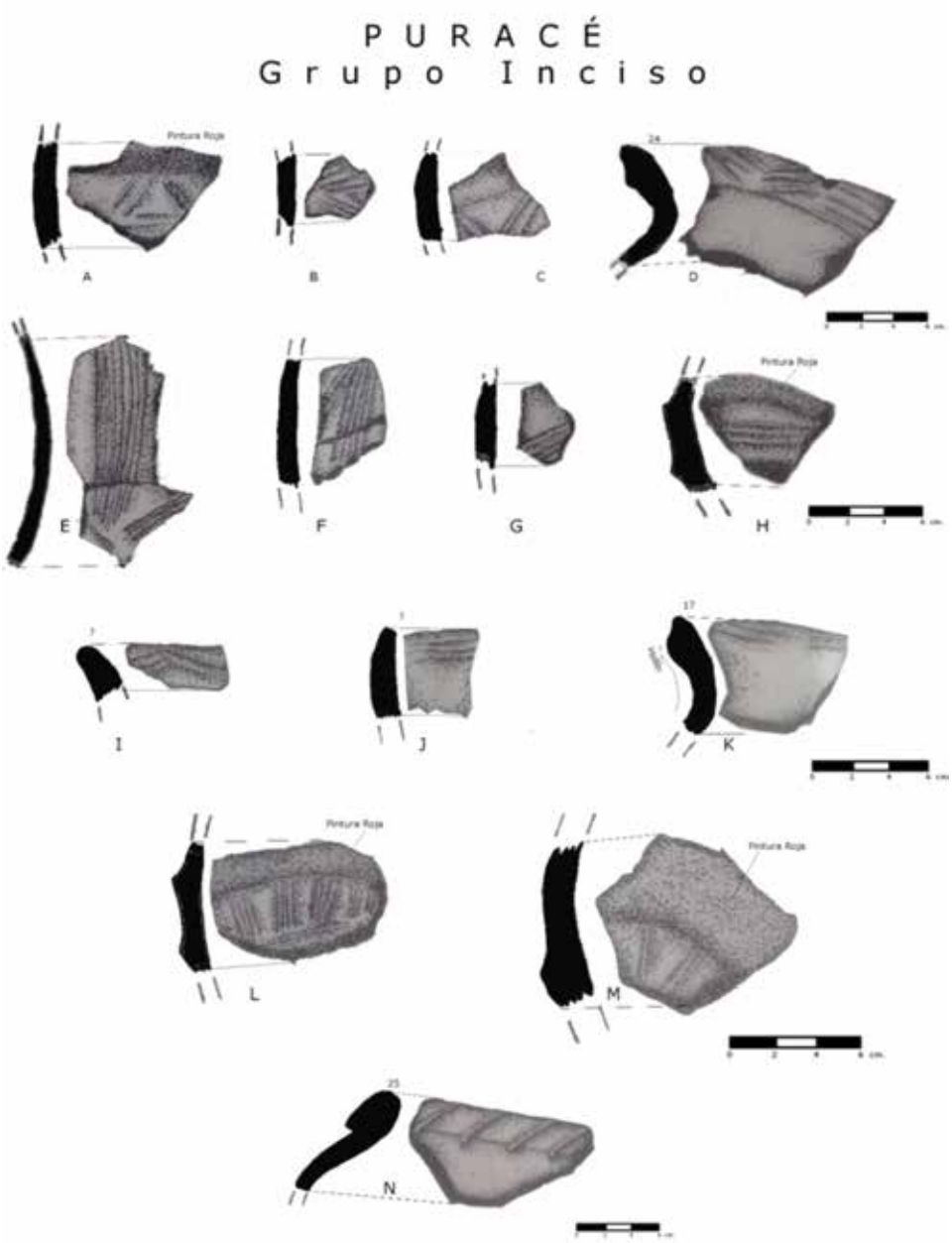


A, B, C, D, PUR 415 E.PUR453 RS Hispala F. PUR497 G.PUR085 H.PUR096 I.PUR497

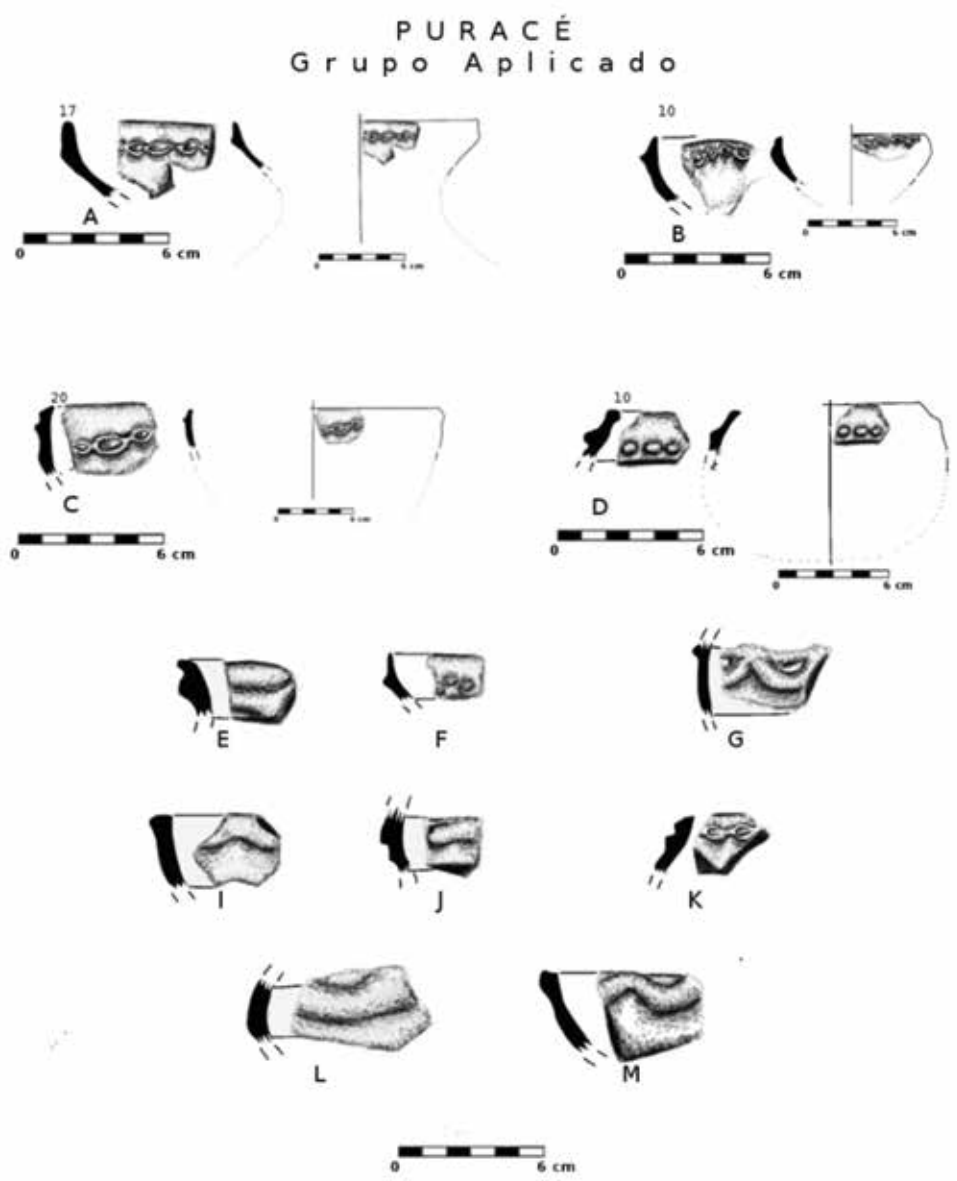
Nota: similares formas corresponden al Puracé grupo café ordinario.



A.PUR192 RS. B. PUR053 C.PUR212 RS. D. PU191 RS Tablón. E. PUR453 RS. Hispala



A. PUR415; B.PUR415 Tablón; C.PUR483 50/60 cm; D.PUR058 20/30 cm; E. PUR060 40/50 cm; F PUR 190 -20 cm Est.3; G. PUR538 40/50 cm; H. PUR 134 Hispala; I. PUR 484 rs; J. PUR415; K. PUR445 Tablón;L, M. PUR134 Hispala; N. PUR101 40 /50 CM


PURACÉ
Grupo Aplicado
17
A
0
6 cm
10
B
0
6 cm
20
C
0
6 cm
10
D
0
6 cm
E
F
G
I
J
K
L
M
0
6 cm

Suplemento IV
Análisis de materiales coloniales de la Hacienda Coconuco

Martha Cecilia Hernández[57]

Los materiales arqueológicos provenientes de la Hacienda de Coconuco corresponden a lozas y porcelanas de producción europea y oriental. Estos materiales fueron clasificados y analizados de acuerdo a varios aspectos tecnológicos, formales y decorativos, que permitieron identificar y ubicar sus diferentes centros de producción industrial. Para tal fin se consultaron las colecciones de referencia que se tienen en el museo de historia natural, los catálogos de materiales coloniales de M. Therrien, D. Schávelzon y el catálogo de la Universidad de la Florida (Deagan 2000).

Establecida la variedad de materiales arqueológicos se procedió a clasificar los diferentes grupos de lozas y porcelanas. La información de cada grupo fue consignada en la base de datos Excel para su análisis cuantitativo.

El material europeo de producción industrial tiene un peso total de 1.831 gramos, 1.520 gramos corresponden a lozas y 311 gramos a porcelanas. El Relleno 2 contiene la mayor densidad de estos materiales que disminuyen considerablemente en el Relleno 3 y desaparecen en el Relleno 4 donde solo se reportan metales. A continuación se describe el material colonial recuperado en la Hacienda de Coconuco.

1. Loza industrial

La industria de la loza se inició en el siglo XVIII en Europa Occidental. La sociedad del neoclásico exigía industrialización, gustos estéticos nuevos a satisfacer, abaratamientos y posibilidad de expansión territorial. Los ceramistas europeos, presionados por las exigencias de la realeza en obtener nuevos objetos suntuarios

57 Arqueóloga, Universidad del Cauca.

para colocarlos en el mercado urbano, se vieron en la necesidad de imitar las porcelanas orientales, logrando producir lozas de diferentes tipos (Schávelzon 2001). Al principio la loza fina se decoraba a mano, y después, por la gran demanda y la necesidad de perfeccionar las técnicas, se comienza a fabricar en masa, generando producciones en serie destinadas al servicio de la mesa (Therrien *et al.* 2002: 101). Las formas identificadas son básicamente platos, soperas, pocillos, tazas, jarras, entre otras.

De acuerdo a las técnicas decorativas y al color de la superficie de los recipientes hallados en la Hacienda de Coconuco, se identificaron varios tipos de lozas producidas en diferentes épocas y corresponden a las siguientes:

1.1 Loza blanca

No presenta decoraciones; la superficie es blanca y a menudo craquelada. Fue una de las primeras que salió al mercado y la más popular en la época victoriana (Therrien *et al.* 2002: 101). Se halló en el relleno 2 y 3.

1.2 Loza perlada

Inicia su producción en 1740, desarrollada por Wedgewood en 1779, de pasta refinada y superficie esmaltada en azul cobalto que le da un aspecto perlado como única decoración. Presente en el relleno 2.

1.3 Loza impresión por transferencia

Se origina en 1760, durante la revolución industrial y continúa su producción hasta la actualidad. La técnica de impresión por transferencia consiste en imprimir el motivo de la decoración en un papel de cera, luego transferirlo y disponerlo en la pieza. Los diseños son escenas de la vida cotidiana, o motivos florales, por lo general uniformes (Therrien *et al.* 2002: 103). Este tipo de loza se reportó en los rellenos 1, 2 y 3. Además de la impresión por transferencia también se utilizaron las decoraciones en esponjado, que consistían en utilizar una esponja impregnada de color sobre la superficie de los recipientes aplicando diseños que podrían ser motivos florales, racimos de uvas, hojas verdes y uvas color morado. A veces se utilizaba un solo color que constituía la única decoración. Estas lozas se reportaron únicamente en superficie.

1.4 Loza floral pintada a mano

De producción inglesa como las demás, desde 1830 hasta el presente. Los motivos son una combinación de pinceladas que forman hojas verdes o azules, con flores rojas, líneas o bandas rojas en el extremo superior del borde de los recipientes. Otras decoraciones combinan colores café y verde o café y negro, con flores azules, naranjas, amarillas o fucsia (Therrien *et al.* 2002: 103). Se encuentra en los Rellenos 1 y 3.

1.5 Loza azul Diluido

Se inicia en 1830. La técnica es la misma de la impresión por transferencia, solo que su intencional apariencia defectuosa, se lograba agregando en el momento de la quema final clorhidrato de amonio o cal viva, para que la tinta del diseño previamente aplicado se corriera. Esta técnica fue muy popular durante todo el periodo victoriano (Therrien *et al.* 2002: 103). Identificada en los rellenos 2, 3, 4 y en superficie.

1.6 Loza anular

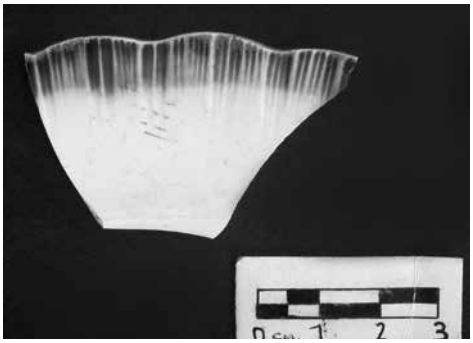
Este tipo de decoración tiene sus inicios en 1790 y se popularizó en el siglo XIX, se caracteriza por presentar bandas concéntricas que separan franjas de diversos motivos, su principal variedad son las decoraciones en forma de lombriz, decoración tipo moca y decoración tipo anillada (Therrien *et al.* 2002: 103). Reportada solamente en el relleno 2.

1.7 Loza borde concha o borde decorado

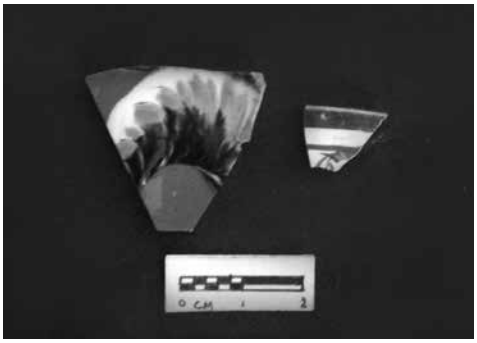
Su producción comienza entre 1785 a 1840. Tiene una decoración en banda delgada pintada en bajo o alto relieve simulando plumas sobre el borde de platos. El color azul en el borde es el más antiguo, seguido del verde que es el más popular, hubo después rojo, violeta, marrón y negro. En 1825 fue la loza de meza más popular en estados unidos con una variedad de colores que fueron cambiando en lapsos muy cortos de tiempo (Schávelzon 2001). Esta loza se halló en superficie.

Fotografía 1. Loza impresión por transferencia.

Fotografía 2. Loza azul diluida.



Fotografía 3. Loza borde concha.



Fotografía 4. Loza anular moca.

2. Porcelanas

La porcelana se caracteriza por ser blanca traslúcida, presentar superficies suaves al tacto, liviana y de pasta rígida, puede estar fabricada en torno o moldes. La china produjo porcelanas únicas por su pasta translúcida y por el lustre de la superficie, quemado a muy altas temperaturas y elaborada a partir de caolines y feldespatos (Lister y Lister 1976: 74). Los chinos, conscientes de la fuerte demanda, fabricaron una porcelana especial para el hemisferio occidental que se conoce como itálica. Aunque Occidente trató de imitar la calidad de las porcelanas chinas, solo lo logró parcialmente con la industrialización de la producción de cerámica (Deagan 1987: 96; Shulsky 2001: 204; Therrien *et al.* 2002: 101).

Por su alto costo, es un material que indica prestigio y suntuosidad, la baja frecuencia en sitios históricos como en la hacienda de Coconuco señala el gusto por objetos exóticos que no eran asequibles al común de la sociedad colonial.

Los materiales en porcelana recuperados en la hacienda de Coconuco corresponden a tres tipos: Ching policroma overglazed, Imari china y Bone china.

2.1 Porcelana Ching policroma overglazed

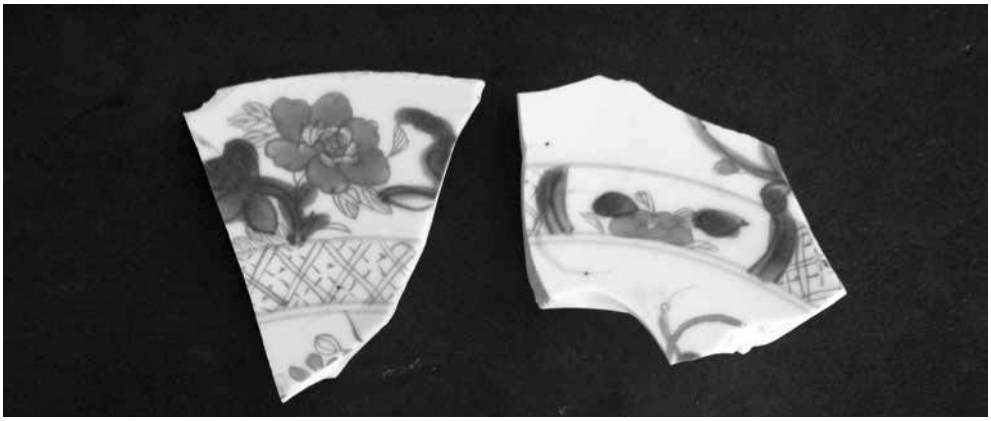
Se comienza a producir en 1700 hasta 1750, con diseños florales rojo y dorado, a diferencia de la porcelana imari, ésta se caracteriza por tener trazos más fuertes en la decoración de tazas, vasos y platos (Foto 5). Se reportó solamente en el relleno 2.

2.2 Porcelana Imari china

Fue producida a partir de 1700 hasta 1780, las decoraciones son básicamente florales, con colores azules, rojos, dorados y verdes. Las únicas formas identificadas son de vasos, tazas, platos y teteras (Foto 5). Solo en el relleno 2.

2.3 Porcelana Bone china

De producción inglesa entre 1830 a 1900. Estas porcelanas se caracterizan por presentar superficies blancas a diferencia de las porcelanas chinas, japonesas y coreanas que tienen superficies azuladas. Detectada en superficie y en los rellenos 1 y 2.



Fotografía 5. Porcelanas chinas. Imari.

Referencias citadas

Deagan, Kathleen

1987 Colonies of Florida and the Caribbean 1500-1800. Ceramics, Glassware, and Beads, vol 1. Washington D. C., London: Smithsonian Institution Press.

Lister, Florence y Robert Lister

1976 A Descriptive Dictionary for Five Hundred Years of Spanish Tradition Ceramics, Thirteenth Trough Fifteenth Centuries. Society for Historical Archaeology Special Publication.

Schávelzon, Daniel

2001 Catálogo de Cerámicas Históricas de Buenos Aires (Siglos XVI-XX): con Notas sobre la Región del Río de la Plata. Buenos Aires: Faar, Telefónica, Fadu, Cau.

Shulsky, Linda

2001 Porcelana China de Sitios Coloniales Españoles del Sur de Norteamérica y el Caribe. En: Arqueología de Panamá La Vieja. Patronato Panamá Viejo, pp 203-214. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá.

Therrien, Monica *et al.*

2002 Catálogo de Cerámica Colonial y Republicana de la Nueva Granada: Producción Local y Materiales Foráneos (Costa Caribe, Altiplano Cundiboyacense-Colombia). FIAN. Banco de la República.

Índice analítico

A

Achakio 110, 115, 116
actividad eruptiva del Puracé 52
agricultura 26, 29, 30, 31, 37, 44, 52, 58, 63, 75, 77, 78, 86, 98, 100, 102, 107, 110, 112, 116, 117, 118, 141, 143
alfarería 20, 30, 31, 32, 33, 37, 42, 44, 54, 57, 68, 69, 82, 100, 106, 115, 117, 122, 135, 136, 141, 143, 144
Alto Anambío 52, 54, 56, 57, 75, 77, 79, 91, 92, 93, 99, 107, 144, 179
amenaza volcánica 11, 16, 44, 48, 51, 53, 56, 143, 144, 150
Anambío 47, 52, 54, 56, 57, 75, 77, 79, 92, 93, 98, 99, 105, 107, 108, 143, 144, 177, 179
Andenes, agricultura 55, 58, 91, 112
Andes caucanos 40
Andes del Cauca 26, 31, 34
Arqueología y asentamiento 13, 18, 20, 21, 39, 49, 55, 57, 61, 63, 86, 90, 91, 99, 100, 117, 140, 143, 144
Arqueología y resguardos 13, 18, 20, 22, 40, 42, 50, 51, 53, 59, 61, 75, 107, 123, 140, 145
Arqueología y vulcanismo 11, 13, 14, 18, 22, 25, 29, 30, 34, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 56, 61, 74, 108, 140, 143, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 187, 200
Asentamiento prehispánico 21, 61, 63, 70, 86, 91, 98, 118, 131, 135

B

basalto 17, 20, 28, 29, 30, 70, 71, 93, 125, 136

C

Cabildo Indígena 11, 14, 16, 55, 73, 75, 78, 83, 100, 110, 117, 128
Cadena Volcánica de los Coconucos 14, 25, 46, 48, 49, 51, 110, 128, 140, 145, 150
Calabaza, fitolitos 19, 21, 54, 66, 82, 86, 96, 155, 157, 159, 161, 166, 175
caldera de Chagartón 124
Calzada, camino 19, 83, 86, 91, 111, 115, 116, 119
Camino Real 91, 92, 99
Caminos 13, 18, 34, 40, 41, 42, 55, 56, 57, 58, 63, 69, 74, 82, 86, 90, 91, 99, 118, 119, 120, 130, 131, 132, 133, 141
Campamento 22, 52, 54, 75, 78, 79, 82, 83, 84, 105, 108
Campos agrícolas 17, 32, 37, 39, 45, 55, 58, 63, 82, 130, 140
Cargachiquillo 28, 46, 62, 73
ceniza volcánica 21, 44, 54, 55, 58, 62, 65, 66, 71, 74, 78, 80, 87, 103, 110, 111, 112, 114, 116, 117, 121, 127, 140
Chaman 33, 152
Chapío, Los Pinos 52, 55, 75, 77, 83, 86, 87, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101,

105, 107, 108, 156, 158
Chert 17, 20, 28, 30, 44, 55, 83, 95, 99, 136
Chichiguará 79, 82, 143
Chiliglo, Chiliglo Alto 23, 55, 56, 110, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 125, 126, 143
Cobaló 56, 110, 117
Coconuco 14, 16, 17, 18, 19, 31, 39, 40, 51, 55, 57, 58, 61, 79, 110, 115, 116, 117, 122, 125, 126, 127, 128, 130, 143, 145, 149, 195, 196, 198, 199
Comunidad 11, 14, 16, 30, 75, 77, 117, 119, 120, 130
Cosmología Indígena, Kokonuko 51, 56
Cristales 23, 44, 47, 52, 54, 56, 57, 99, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 122, 125, 126, 128, 143

D

dataciones radiocarbónicas (C-14) 11
depósitos volcánicos 21, 46, 92, 123, 140, 143
Doña Juana, volcán 25, 44

E

El Mirador 31, 44, 57, 99, 130, 132, 133, 136, 144, 177, 185, 186
El Morro de Tulcán 31, 32, 147
Erupciones, Volcán Puracé 13, 46, 49, 50, 148, 151
Espinosa, Armando 44, 48, 50, 52, 77, 78, 148

F

Faust, Frank 50, 51, 56, 74, 110, 148
Fitolitos 19, 21, 54, 66, 82, 86, 96, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 166, 175

G

geología 13, 25
Georeferencia, mapeo 20, 101
Guachicono 26, 40, 41, 42, 151
guambianas 33

H

Hall, Minard 45, 54, 148
Hda. Coconuco 116, 125, 127, 128, 145
Hipogeo 37, 38, 39
Hispala 21, 23, 55, 75, 98, 99, 101, 102, 103, 106, 118, 128

K

Knapp, Gregory 44, 45, 54, 77, 149
Kokonuko resguardo 52, 56, 91, 108, 110, 117, 123, 130

L

La Elvira, Popayán 17, 28, 29, 73, 141
Laguna del Buey, sagrada 51, 128
La Josefina 57, 130, 132, 133, 135, 136
lapilli 16, 21, 46, 47, 54, 55, 74, 78, 103, 118
La Planada 110, 112
Las Guacas, Popayán 17, 28, 29, 30, 33, 52, 73, 141, 151
Lehmann, H. 33, 39, 149

M

Macizo Colombiano 22, 25, 33, 34, 37, 40, 41, 42, 49, 55, 58, 99, 148
Madre agua 51
Maíz, zea mays 21, 32, 35, 37, 40, 49, 54, 58, 66, 69, 82, 83, 96, 130, 141, 143, 160, 161, 166
Materiales coloniales, colonia 195
Material lítico, arqueología 69, 90, 93, 114

Metodología 18, 156, 177
Michábala 91
Modelo de Elevación Digital (DEM), SIG 51
Molino 32, 62, 63, 68, 98, 130
Montículos artificiales, funerarios 119
Moscopán 17, 32, 34, 37, 39, 49, 52, 149
Mothes, Patricia 45, 54, 146, 148, 154
muestra ósea 177, 181, 186
muestreo arqueológico 56, 115

N

nasa 33, 40
Nevado del Ruíz 44

O

Oberem, Udo 26, 41, 54, 63, 130, 151
obsidiana 13, 17, 20, 28, 29, 30, 32, 52, 55, 56, 58, 62, 65, 70, 71, 73, 79, 82, 83, 85, 86, 87, 89, 90, 93, 94, 95, 97, 99, 103, 104, 111, 125, 126, 136, 141, 148, 152

P

Pagüímbio 23, 52, 54, 57, 77, 79, 83, 86, 87, 88, 89, 91, 99, 105, 106, 108, 143, 144, 156, 158
Paisajes míticos 51
Paleosuelo 44, 65, 80, 87, 91, 121, 123, 124
Paletará 11, 14, 16, 17, 18, 19, 22, 31, 46, 48, 50, 51, 57, 61, 74, 99, 110, 124, 128, 129, 130, 132, 136, 141, 145, 153, 177, 185, 186, 187
Pan de Azúcar, volcán 46, 49, 50, 51
Parque Nacional Natural de Puracé (PNNP) 73
Patugó 56, 110, 117, 122, 123, 125, 126
pautas de asentamiento 39
pautas funerarias 39
Pijaos 40, 57, 74
Pilimbalá 55, 149
Pirámide, Pirámides truncadas 132, 141
Piroclástos 116
Plataformas nucleadas, dispersas 31
Plataformas, vivienda 36, 58, 62, 112, 119
Plaza 33, 120
Poblado nucleado 81, 83
Poblado prehispánico 91, 112, 118
Poblamiento 13, 25, 136, 143
Poblazón 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 42, 46, 51, 52, 57, 58, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 73, 141, 145, 155, 156, 157, 162
Polen 19, 21, 58, 67, 111, 155, 156, 162, 164, 165, 166
Pómez, piedra 21, 74, 79, 93, 111, 113, 124, 180
Pozo Azul 23, 56, 110, 117, 119, 120, 144
Precerámico, paleoindio 44, 71, 141
Puntas de proyectil 16, 28, 29
Puracé, Región 46, 74
Puracé resguardo 52, 93, 100, 105, 106, 108, 114, 121, 177

R

Recinto, sitio sagrado 31, 120
Resguardos indígenas 11, 13, 18, 51, 107, 145

S

San Agustín 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 49, 52, 130, 147, 148, 150, 152, 154
Santa Elena, cazadores-recolectores 16, 17, 28, 29, 49, 52, 73, 141
Sheets, Payson 45, 153
Sitio sagrado, ancestral 117, 120
Sitios históricos, Coconuco 82, 107
Sotará, volcán 14, 25, 28, 41, 44, 46, 50, 51, 57, 73, 124, 130, 145, 152
Sucubún, volcán 25, 46, 58, 124, 141, 145

T

Tambo, vivienda 17, 19, 20, 21, 39, 41, 55, 56, 58, 62, 69, 74, 78, 79, 82, 83, 91, 99, 102, 118, 130, 132, 133, 141
Teoría arqueológica 16
Termales 48, 55, 56, 98, 110, 117, 118, 119
Territorio de resguardo indígena 56, 78
Tierradentro 34, 37, 38, 39, 40, 42, 49, 52, 147, 149, 151, 152
Trigo 63, 75, 107, 153
Tumba 38, 58, 101, 102, 177, 178, 180, 181, 184, 185, 186, 187

V

Visión etnológica 50
Vivienda 17, 21, 32, 36, 37, 39, 45, 56, 62, 63, 67, 71, 78, 82, 86, 91, 94, 96, 99, 100, 112, 114, 117, 118, 131, 133, 161
Volcán Puracé 11, 14, 21, 28, 29, 30, 42, 43, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 58, 73, 74, 77, 78, 94, 98, 99, 102, 107, 114, 124, 140, 141, 143, 144, 145, 150
Volcán Sagrado 78
Vulcanismo, Colombia, Ecuador 11, 13, 14, 18, 22, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 56, 61, 74, 140, 143, 152, 153, 187

Sobre los autores

PhD. Diógenes Patiño C. es profesor de arqueología en el Departamento de Antropología de la Universidad del Cauca. Sus temas de interés investigativo giran alrededor de la arqueología prehispánica ancestral, la arqueología histórica, la museografía y el patrimonio cultural enfocado al desarrollo de la identidad y la memoria de las comunidades étnicas. Correo e-mail: diopatin@unicauca.edu.co

Msc María Luisa Monsalve es Geóloga del Servicio Geológico Colombiano. Sus estudios tienen una amplia trayectoria en el campo de la vulcanología, especialmente en la reconstrucción de la historia geológica de volcanes activos de Colombia, entre ellos el Puracé. Igualmente su interés se relaciona con la evaluación de la amenaza volcánica. Correo e-mail: mmonsalve@sgc.gov.co

Este libro fue diagramado utilizando fuentes ITC Garamond Std a 10,5 puntos,
en el cuerpo del texto y en la carátula.
Se empleó papel propalibro beige de 70 g en páginas interiores
y propalcote de 220 g para la carátula.
Se imprimieron ejemplares.

Se terminó de imprimir en en Popayán,
en de 20